

3º CICLO EM SOCIOLOGIA

# A Internacionalização da Engenharia Civil Portuguesa

Daniel da Rosa Eslabão

**D**

2016



**Daniel da Rosa Eslabão**

**A Internacionalização da Engenharia Civil Portuguesa**

Tese realizada no âmbito do Doutoramento em Sociologia, orientada pelo Professor Doutor  
João Miguel Teixeira Lopes

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

setembro de 2016

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço em primeiro lugar ao Pai Celestial que nos ilumina e guarda. Deus Supremo, amado do nosso coração. Em segundo lugar ao meu orientador, Professor Dr. João Miguel Teixeira Lopes, pelo apoio e presença contínua nesta jornada, sem o qual dificilmente teríamos chegado a este resultado. O meu muito obrigado. Aos meus queridos colegas de turma e curso, pela amizade. Agradeço a todos os meus professores deste doutoramento, em especial aos professores que de algum modo mais contribuíram para esta tese, por seus textos e aulas, ao Professor Dr. Carlos Gonçalves e a querida professora Dra. Dulce Magalhães. Agradeço a dois funcionários desta universidade, ao Miguel Nogueira da Oficina do Mapa e a Carla Amaral, pelo interesse e boa vontade exemplar. Como é bom conhecer pessoas de boa vontade. Meu muito obrigado. A este país maravilhoso, chamado Portugal, com votos de um futuro iluminado de paz, prosperidade e fraternidade. A todos aqueles que de uma maneira direta ou indireta contribuíram para este estudo, aos alunos da associação dos estudantes do ISEP, aos dirigentes e professores desta instituição e da FEUP, aos bastonários e funcionários da Ordem dos Engenheiros de Portugal, aos colaboradores do INE e do CONFEA. Agradeço também ao Rafael Nascimento, empresário luso-brasileiro. Por fim, agradeço aos meus familiares no Brasil, especialmente a minha mãe, senhora simples de origem rural, com uma ancestralidade portuguesa que muito nos orgulha.

## RESUMO

O principal objetivo de nossa investigação é identificar o significado Macrossociológico sistêmico da emigração dos engenheiros civis portugueses, nos anos que se seguiram a crise internacional de 2008 e que afetou seriamente o setor de construção e obras públicas em Portugal. Para atingirmos a compreensão sociológica deste fenômeno mobilizamos diversos autores e teorias, do mesmo modo que nos dedicamos ao estudo da história do desenvolvimento e da profissionalização da engenharia no país. Destacamos em nosso estudo as contribuições dos teóricos das profissões, do Brain Drain, e da Sociologia das Migrações. Dentre os clássicos contemporâneos que nos auxiliaram na percepção sistêmica das migrações profissionais devemos destacar Immanuel Wallerstein e a teoria do sistema-mundo. Ao longo de nossa pesquisa realizamos o estudo de documentos e acordos internacionais assinados pela Ordem dos Engenheiros de Portugal e suas equivalentes no exterior. Estudamos as estatísticas sobre a emigração geral e destacamos a relevância de distinguir essa diáspora geral da emigração profissional que possui características e muitas vezes destinos diferenciados. Também realizamos um estudo de caso no Brasil, de uma empresa que representa uma amostra da internacionalização do setor de construções português e o seu potencial de negócios na rede da lusofonia. Analisamos os registos dos engenheiros civis no CONFEA brasileiro. Percebemos no transcurso que a globalização e a mobilidade dos trabalhadores qualificados não são um processo totalmente livre e aleatório. Ao contrário. Nos tempos de crise, antigos laços culturais e de afinidades históricas se articulam e intensificam. Fazendo da identidade comum um valor que agrega e abre caminhos, mas não sem enfrentar protecionismos. Neste sentido percebemos que os fluxos migratórios dos engenheiros civis portugueses, estão atualmente fortemente associados a três redes internacionais, que tem direcionado os fluxos migratórios destes profissionais para três grupos de países: (1) os países da União Europeia, (2) da CPLP e (3) os países Ibero-Americanos. No entanto, ocorrem de modo mais intenso na rede dos dois primeiros. Acreditamos que os efeitos da intensa emigração de trabalhadores como os engenheiros civis terão graves efeitos sobre uma sociedade cada vez mais envelhecida, como a portuguesa. Seus efeitos só poderão ser contabilizados no longo prazo. Dependerá da capacidade desta sociedade promover a reversão deste processo para transformar o Brain Drain em Brain Circulation e global network.

**Palavras-chave:** engenharia, fuga de cérebros, internacionalização, emigração

## ABSTRACT

The main objective of our research was to understand the systemic Macro sociological significance of the emigration of Portuguese engineering in the years that followed the international crisis of 2008 which seriously affected the construction sector and public works in Portugal. To achieve the sociological understanding of this phenomenon mobilized several authors and theories, just as dedicated to the study of the history of the development and engineering of professionalization in the country. Highlight in our study the contributions of theorists professions, Brain Drain, and Sociology of Migration. Among the contemporary classics that assist us in systemic perception of professional migration we should highlight Immanuel Wallerstein and the theory of the world-system. Throughout our research we conducted the study of documents and international agreements signed by the Order of Engineers of Portugal and their counterparts abroad. We study the statistics on overall migration and highlight the importance of distinguishing this general professional dispersion emigration that has characteristics and often different destinations. We also conducted a case study in Brazil, a company that is a sample of the internationalization of the Portuguese construction sector and its business potential in Portuguese-speaking network. We analyzed the records of civil engineers in the Brazilian CONFEA. Realized in the course of globalization and the mobility of skilled workers is not a totally free and random process. In times of crisis, ancient cultural and historical affinities ties articulate and intensify. Making the common identity and adds a value that opens paths, but not without facing protectionism. In this sense we realize that the migration of Portuguese civil engineers, are currently strongly associated with three international networks, who has directed the migration of these professionals for three groups of countries: (1) the countries of the European Union (2) of the CPLP and (3) the Ibero-American countries. However, occur more intensely on the network the first two. We believe that the effects of intense immigration of workers and civil engineers will have serious effects on an increasingly aging society as the Portuguese. Its effects can only be accounted for in the long run. Will depends on the capacity of this society to promote the reversal of this process to transform the Brain Drain into Brain circulation and global network.

**Keywords:** engineering, brain drain, internationalization, immigration.

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 01 – Engenheiros Portugueses registados no CONFEA (2008-2014).....	190
Gráfico 02 – A Presença de Engenheiros Portugueses no Estrangeiro.....	268
Gráfico 03 – Emigração Sistemática dos Engenheiros Portugueses.....	270
Gráfico 04 – Engenheiros Portugueses no Estrangeiro: Principais Destinos.....	271
Gráfico 05 – Destinos Externos a União Europeia.....	272
Gráfico 06 – Grupamento dos Destinos Preferenciais.....	273
Gráfico 07 – Disposição Emigratória: Principais Destinos.....	274

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 01 – Capa e logomarca.....	221
Figura 02 – Empreendimentos Imobiliários.....	222
Figura 03 – Padrão Europeu.....	224
Figura 04 – Diferencial de Qualidade.....	226

## **ÍNDICE DE TABELAS**

Tabela 01 - Portugueses no estrangeiro (2012).....	180
Tabela 02 – Emigrados por sexo (2011).....	183
Tabela 03 e 04 – Emigração na engenharia: CPLP e EU.....	187
Tabela 05 – Emigração de engenheiros (2013).....	188
Tabela 06 - Credenciamento no Brasil: síntese de imprensa (2013).....	210
Tabela 07 – Empreendimentos Porto Cinco.....	219

## **ÍNDICE DE MAPAS**

Mapa 01 – Origem Metropolitana dos inscritos no CONFEA.....	192
Mapa 02 e 03 – Duas redes: CPLP e países Ibero-Americanos.....	252

## **LISTA DE SIGLAS**

- ABET – Accreditation Board for Engineering and Technology.
- AECP – Associação dos Engenheiros Cívicos Portugueses.
- ARFAD – Academia Real de Fortificação e Desenho.
- ARMCCP – Academia Real de Marinha e Comércio.
- BR – Brasil.
- BRADRAMO – Brain Drain and Academic Mobility.
- BREXIT – Britain Exit.
- CCOP – Construção Civil e Obras Públicas.
- CE - Comunidade Europeia.
- CEE – Comunidade Económica Europeia.
- CEPAL – Comissão Económica Para a América Latina.
- CES – Centro de Estudos Sociais.
- CIES – Centro de Investigação e Estudos de Sociologia.
- CODACE – Comité de Datação dos Ciclos Económicos.
- CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia.
- CPLP – Comunidade de Países de Língua Portuguesa.
- CREA – Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura.
- CV – Companhia Velha (do vinho do Porto).
- DEC – Departamento de Engenharia Civil.
- DGACOP – Direção Geral dos Assuntos Consulares e das Comunidades Estrangeiras.
- EEA – European Economic Area.
- ENAE – European Network for Accreditation of Engineering Education.
- EU – European Union.
- EUA – Estados Unidos da América.
- EUI – European University Institute.
- EURO 2004 – Europeu. Referência ao Campeonato Europeu de Futebol, 2004.

EUROCID – Centro de Informações Europeia Jacques Delors.

EXPO 98 – Exposição (Internacional de) 1998.

FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia.

FECIC – Federación de Colégios de Ingenieros de la República Mexicana.

FEUP – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

FIFA – Fédération Internationale de Football Association.

FLUP – Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

FUTSAL – Futebol de Salão.

G- 7 – Grupo dos Sete (países mais ricos do mundo: Alemanha, Canadá, Estados Unidos, França, Itália, Japão e Reino Unido).

GDP – Gross Domestic Product.

GIIPS - Grécia - Itália – Irish – Portugal - Spain

GIPS - Grécia - Itália – Irish – Portugal – Spain (sem Itália ou Irish)

GNR – Grupo Novo Rock.

GSECP – Gabinete da Secretaria de Estado das Comunidades Portuguesas.

I-A – Ibero-Americano.

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano.

IES – National Center for Education Statistics.

IFAD – Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola.

IILP – Instituto Internacional da Língua Portuguesa

ILO – International Labour Organization

INE – Instituto Nacional de Estatística

INFO – Informativo da Região Norte da Ordem dos Engenheiros.

IPB – Instituto Politécnico de Bragança

IPP – Instituto Politécnico do Porto

ISCTE – Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa

ISEG – Instituto Superior de Economia e Gestão

ISEP – Instituto Superior de Engenharia do Porto

IST – Instituto Superior Técnico.



IUL – Instituto Universitário de Lisboa

IZA – Instituto de Estudos do Trabalho (sigla em alemão)

JN – Jornal de Notícias

JOR – Jornal Os Retornados

LDC – Less Development Countires / Least Development Countries.

MIEC – Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

MNE – Ministério dos Negócios Estrangeiros

MOP – Ministério de Obras Públicas

NASA - National Aeronautics and Space Administration

NEEF – Nem Empregado, Estudante ou em Formação

NTU – National Taiwan University, World University Ranking. Taiwan.

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

OE – Ordem dos Engenheiros.

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development.

OECV – Ordem dos Engenheiros de Cabo Verde.

OEM – Ordem dos Engenheiros de Moçambique.

OET – Ordem dos Engenheiros Técnicos.

OIT – Organização Internacional do Trabalho.

ORDEM – Ordem dos Engenheiros de Moçambique (abreviatura alternativa em acordos internacionais).

PAC – Programa de Aceleração do Crescimento.

PALOP - Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa

PBS – Point-Based System

PIB – Produto Interno Bruto

PISA – Program for International Student Assesment

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PT - Portugal

QCA – Quadro (s) Comunitário (s) de Apoio

QERN – Quadro Estratégico de Referência Nacional

QS – Quacquatelli Symonds, World University Ranking. London and Shanghai.

RH – Recursos Humanos.

RN – Rafael Nascimento.

RS – Rio Grande do Sul.

RSI – Rendimento Social de Inserção.

RU – Reino Unido.

Sc & E – Scientist and Engineer.

SOCIUS – Centro de Investigação em Sociologia Económica e das Organizações.

TI – Tecnologias da Informação.

UC – Universidade de Coimbra.

UE – União Europeia.

UEFA – União das Federações Europeias de Futebol.

UK – United Kingdom.

ULisboa – Universidade de Lisboa.

UN – United Nations.

UNDESA – Departamento das Nações Unidas para Assuntos Económicos e Sociais.

UNDP – United Nation Program for Development.

UNDP – United Nations Development Program.

US – United States.

UTL – Universidade Técnica de Lisboa.

## SUMÁRIO

Agradecimentos.....	i
Resumo.....	ii
Abstract.....	iii
Índice de Gráficos.....	iv
Índice de Figuras.....	iv
Índice de Tabelas .....	iv
Índice de Mapas.....	iv
Lista de Siglas.....	v
<b>Introdução.....</b>	<b>01</b>
<b>Capítulo 1 - A Engenharia Civil em Portugal.....</b>	<b>08</b>
1.1 Engenharia: do Conceito Geral a Abordagem Sociológica.....	09
1.2 O Estudo Sociológico das Profissões.....	11
1.3. O Projeto Profissional.....	16
1.4 O Fechamento Social.....	19
1.5 A Engenharia na Visão dos Clássicos.....	21
1.6 O Mercado Profissional.....	23
1.7 Abbott: o Sistema das Profissões.....	26
<b>Capítulo 2 – A Engenharia Portuguesa.....</b>	<b>32</b>
2.1. A Engenharia Militar.....	33
2.2. O Engenheiro <i>Portuguez</i> .....	39
2.3 O Real Colégio dos Nobres.....	41
2.4 As Iniciativas Educacionais Portuenses.....	46
2.5. A Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.....	49

2.6. O Instituto Superior de Engenharia do Porto.....	50
2.7 O Instituto Superior Técnico de Lisboa.....	52
2.8 Universidade de Coimbra.....	53
2.9 A Institucionalização do Ensino de <i>Engenharia Civil</i> em Portugal.....	54
<b>Capítulo 3 - A Organização Profissional da Engenharia Civil Portuguesa.....</b>	<b>56</b>
3.1. A Associação dos Engenheiros Cívicos Portugueses.....	57
3.2. Ordem dos Engenheiros: as Conquistas do Século XX.....	61
3.3. A Organização Atual da Ordem dos Engenheiros.....	64
3.4 A Ordem dos Engenheiros, a Crise e a Fuga de Cérebros.....	65
<b>Capítulo 4 - Brain Drain: o estado da arte.....</b>	<b>68</b>
4.1 Royal Society.....	68
4.2. Antecedentes Históricos.....	72
4.3. <i>Brain Drain</i> : Literatura Científica.....	74
4.4. <i>Brain Drain</i> e Desenvolvimento: a Teoria do Capital Humano.....	77
4.5. <i>Brain Gain</i> , <i>Brain Waste</i> : Ganhos e Desperdícios.....	79
4.6. Magnitude e Significância: Fatores Demográficos.....	83
4.7. Remessas de Imigrantes.....	84
4.8. Imigração Seletiva e a Competição Global por <i>Cérebros</i> .....	86
<b>Capítulo 5 - A Humanidade em Movimento.....</b>	<b>92</b>
5.1 O Estudo Teórico das Migrações.....	94
5.2 O Sistema-Mundo Moderno.....	101
5.3 A Crise Demográfica Européia.....	107
5.4 Juventude e Emigração.....	111
5.5 O Modelo Finlandês.....	120
5.6 Migração Geral e Profissional.....	128

<b>Capítulo 6 - Portugal: O Quadro Sociológico dos Anos Recentes.....</b>	<b>140</b>
6.1 Democracia, Educação e Cidadania.....	141
6.2 Relações Internacionais.....	148
6.3 Engenharia e Obras na Modernização Portuguesa.....	153
6.4 A Economia Portuguesa na Integração Comunitária.....	160
6.5 Os Anos da Troika.....	165
6.6 A Transição Demográfica.....	171
<b>Capítulo 7 - A Emigração Através dos Números.....</b>	<b>178</b>
7.1 A Emigração Geral.....	179
7.2 Portugueses no Exterior.....	181
7.3 A Emigração na Engenharia Civil.....	187
7.4 Os Registos Oficiais no Brasil.....	192
7.5 Engenheiros no Estrangeiro: Parciais de um Inquérito.....	197
<b>Capítulo 8 - A Internacionalização da Engenharia.....</b>	<b>202</b>
8.1 Os Acordos Entre a Ordem dos Engenheiros e os Países Hispânicos.....	202
8.2 Acordos Internacionais: Comunidade Ibero-Americana.....	205
8.3 Os Protocolos com os Países da CPLP.....	207
8.4 As Negociações com o CONFEA.....	212
<b>Capítulo 9 - Um Caso de Internacionalização Empresarial.....</b>	<b>217</b>
9.1 O Estudo de Caso.....	218
9.2 O Histórico da Empresa.....	220
9.3 A Identidade Portuguesa.....	223
9.4 O Quadro de Sócios e Funcionários.....	231
9.5. O Empreendedor Internacional: Retrato Sociológico.....	234
<b>Capítulo 10 - O Inquérito aos Estudantes.....</b>	<b>245</b>
10.1 Caracterização.....	246

10.2 As expectativas Profissionais Pós-Formatura.....	247
10.3 A Disposição Emigratória.....	249
<b>Capítulo 11 – A Cartografia da Internacionalização.....</b>	<b>255</b>
<b>Capítulo 12 – A Crise no Sistema de Formação.....</b>	<b>261</b>
<b>Capítulo 13 – A Interpretação Sociológica do Êxodo de Engenheiros.....</b>	<b>268</b>
13.1 As estratégias da Ordem e a Emigração Profissional.....	269
13.2 A dispersão sistêmica dos Engenheiros Civis.....	271
13.3. O significado Sistêmico da Emigração Profissional.....	280
13.3.1 Fatores de Repulsão.....	281
13.3.2 Fatores de Atração nos países de destino: EU e CPLP.....	284
13.4 Fatores Estruturais das Economias de Destino.....	286
13.4.1 O Sistema Migratório dos Países Centrais.....	287
13.4.2 O Sistema Migratório da Lusofonia.....	289
13.5 A exegese Sociológica do Brain Drain.....	290
<b>Conclusão.....</b>	<b>297</b>
<b>Referências Bibliográficas.....</b>	<b>303</b>

## INTRODUÇÃO

A queda do muro de Berlim, em 1989, trouxe a promessa de um mundo sem fronteiras ou ao menos com fronteiras cada vez mais permeáveis. Esta promessa não se concretizou e embora vivamos numa era de grande movimento de pessoas pelo mundo, também assistimos barreiras se erguendo por todos os lados. Muitas vezes estas fronteiras têm porteiros seletivos, que deixam entrar apenas as pessoas dotadas de algumas características, desejáveis, especialmente aquelas valorizadas na lógica do sistema produtivo: jovialidade, educação e adaptabilidade (o que muitas vezes significa o domínio do idioma do país de acolhida). Muitas vezes, até mesmo imigrantes qualificados encontram obstáculos para o exercício profissional, como ocorreu há alguns anos com os dentistas brasileiros em Portugal ou os engenheiros portugueses que desejam trabalhar no Brasil. Vemos então que as promessas liberais de livre circulação de bens, mercadorias e pessoas ainda estão muito longe de se concretizar.

Nos anos recentes intensificou-se em Portugal o fenômeno da emigração qualificada. Tema este que se tornou alvo do debate público e de investigações acadêmicas, uma vez que nunca antes na história emigratória portuguesa tantos cidadãos do país, portadores de diplomas universitários, mestrados e doutorados se dirigiram em massa para o exterior. Embora a emigração geral tenha se intensificado após a intervenção da *Troika* no ano de 2011, uma profissão se destacou entre as demais pelo expressivo contingente de jovens diplomados a partir rumo ao estrangeiro, este foi o caso da engenharia civil. Uma das causas deste verdadeiro êxodo de profissionais engenheiros foi o grave desaquecimento no setor da construção civil e das obras públicas verificado após a crise financeira mundial de 2008. Acerca da engenharia civil devemos destacar que este é um dos campos profissionais mais importantes para o desenvolvimento das sociedades modernas (Collins, 1989 [1979]). Além disso, esta especialidade é um dos ramos da engenharia que possui maior afinidade com processos de gestão, necessários também nos sectores industriais, relativos às tarefas de “(...) Organizar, gerir, decidir ou, ainda, controlar, fiscalizar e supervisionar” (Marques, 2006, p. 157). Portanto, os profissionais deste campo laboral se constituem em um valioso capital humano a ser mobilizado em prol da mobilidade coletiva das sociedades.

No período de nosso doutoramento tivemos a honra de travar relações com as atividades do grupo de pesquisa BRADRAMO (*Brain Drain and Academic Mobility*), projeto apoiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) e tendo entre seus colaboradores alguns professores da Universidade do Porto, dentre eles meu orientador, Dr. João Miguel Teixeira Lopes, o que nos motivou a empreender o projeto de investigação nesta área. Por sua relevância, contemporaneidade, escassez de estudos aprofundados na bibliografia recente e facilidade de acesso ao objeto de investigação; optamos por investigar a emigração dos engenheiros civis portugueses no período entre os anos de 2008 e 2014.

Após uma vasta pesquisa exploratória, que contou com a realização de um *focus group* junto aos acadêmicos do ISEP (Instituto Superior de Engenharia do Porto), entrevistas com bastonários da Ordem dos Engenheiros em Lisboa e vasto reconhecimento bibliográfico; estabelecemos o título de nossa investigação: *A internacionalização da engenharia civil portuguesa*. Temos como nosso objetivo principal buscar a compreensão sociológica desta emigração profissional, uma vez que entendemos a *internacionalização* como um conjunto de medidas, acordos e políticas destinadas a favorecer a mobilidade e a inserção dos profissionais engenheiros oriundos de Portugal em outros países.

Influenciados pela obra de Boaventura de Sousa Santos, que questionava em alguns textos dos anos 1980s e 1990s acerca do papel reservado a Portugal no sistema mundial moderno, após a descolonização e sua aproximação com a Europa (Santos, 1985, 1990), buscamos entender a condição semiperiférica da sociedade portuguesa na ótica da teoria do sistema-mundo (Wallerstein, 2005). Animados por este contexto teórico, elaboramos nosso problema de pesquisa, voltado a descobrir qual o significado sistêmico da emigração profissional dos engenheiros civis portugueses, tendo em vista a posição semiperiférica de Portugal e suas relações com os países de destino?

Acreditamos que este processo migratório não ocorre de maneira aleatória. Ao contrário, cremos que há mecanismos de estrangimentos estruturais, relativos aos fatores de repulsão (*Push*) e de atração (*Pull*), que de modo concatenado acabam por intervir na escolha dos destinos preferenciais e favorecendo a formação de sistemas migratórios profissionais específicos, que podem ser mapeados e identificados. Para dar conta destas questões nos valeremos dos recursos teóricos pertinentes a teoria do *Brain Drain* (fuga de cérebros), das Teorias das Migrações, da Teoria do Capital Humano e da Teoria do Sistema-mundo.



Situamos, portanto, nossa investigação no campo do pluralismo epistemológico. Justificamos esta opção nas palavras de Mauro Augusto Santos, que assim se posiciona a respeito das investigações no campo dos fenômenos migratórios: “(...) Nenhuma teoria, por si só é capaz de abranger todos os aspectos de um fenômeno complexo e multifacetado (...) sendo a combinação de abordagens teóricas a maneira mais eficiente de analisar a migração” (Santos et al., 2010, p. 11).

Deste modo, estabelecemos um plano de investigação que além de incorporar teorias diversas, ainda se propõe a utilização de diferentes instrumentos, dentre os quais destacamos os seguintes: estudo de caso, retrato sociológico, inquérito aos estudantes de engenharia civil da cidade do Porto, análise documental, estudos estatísticos e uma ampla e vasta pesquisa bibliográfica. No prólogo e transcurso de cada capítulo vindouro, nos quais estes instrumentos foram aplicados, aprofundaremos a exposição relativa a tais procedimentos.

Entendemos o processo de *internacionalização* da engenharia civil portuguesa como um fenômeno complexo, significando tanto a criação de condições para facilitar a mobilidade laboral dos associados à Ordem dos Engenheiros, quanto dos negócios associados ao setor. Enfatizamos que nossa perspectiva de investigação se situa no campo Macrossociológico. Desejamos mapear os principais sistemas migratórios percorridos pelos engenheiros civis portugueses (ou pretendidos, no caso dos estudantes de engenharia); identificar os fatores de repulsão e de atração envolvidos; localizar os mecanismos de negociação e governança que regem e direcionam estas correntes migratórias laborais e apontar os principais efeitos desta emigração profissional para Portugal e para os países de destino.

Nos capítulos iniciais deste trabalho traremos muitos autores e teorias para o debate, pois a ciência deve ser construída sem desprezar a tradição do conhecimento precedente. Na segunda parte deste estudo, buscaremos mais apresentar os dados do que iluminá-los a luz das teorias. Pois há momentos nos quais o cientista social, deve se deixar surpreender pela realidade, permitindo que os próprios dados *falem* por si e apresentem o inusitado. Esta é a influência que carregamos da *Grounded Theory*. Embora necessitemos esclarecer que a consideramos sob o ponto dos seus princípios, mais do que pela rigorosa aplicação dos seus métodos. Não iniciamos nossa investigação a partir de uma *tabula rasa*, mas em alguns momentos buscamos olhar para a realidade como se esta fosse algo completamente novo e

nunca visto. Entendemos que o cientista social precisa ter a mente aberta, tanto quanto necessita dominar as teorias, conceitos e instrumentos de investigação.

No primeiro capítulo desta tese abordaremos as definições da profissão e da profissão da engenharia, buscaremos permitir ao leitor tanto a noção geral do exercício de “engenheirar”, isto é, buscar soluções para problemas, mais do que a simples arte de construir; quanto à definição desta atividade ao longo de seu processo de profissionalização. Também trataremos de alguns conceitos de base, oriundos da sociologia das profissões, onde teremos como referências os autores clássicos nesta área, especialmente Randall Collins, Andrew Abbott e Magali Larson. Também abordaremos o tema do fechamento social, que é o processo através do qual os profissionais organizados conseguem preservar o seu monopólio no exercício de algumas atividades laborais que lhes são próprias.

No segundo capítulo adentraremos ao campo do desenvolvimento da profissão de engenheiro em Portugal, desde sua tradição militar organizada no século XVII até os tempos atuais. Apresentaremos ao leitor a obra *O Engenheiro Português*, uma das primeiras, publicadas em nosso idioma. A seguir, ainda neste segundo capítulo, estudaremos o sistema de formação de engenheiros em Portugal, no início ainda associado ao campo da engenharia *militar*, área da qual os engenheiros *civis*, tiveram de se separar, com o fim de consolidar sua própria identidade. Abordaremos ainda, o histórico das instituições de formação de engenheiros no país, desde suas raízes no final do século XVII, com as iniciativas que ocorreram na cidade do Porto, até as grandes universidades e institutos técnicos dos tempos atuais.

No capítulo terceiro iremos nos dedicar a investigação do processo de profissionalização da engenharia no país. Uma luta que se iniciou no século XIX, com a Associação dos Engenheiros Civis Portugueses, e que continuou até o século XX, com a Ordem dos Engenheiros. Exporemos as formas organizativas desta categoria nos tempos atuais, através de uma organização de ampla atuação e nacionalmente organizada.

No nosso quarto capítulo trataremos de um tema muito difundido nos tempos atuais, e que tem chamado a atenção de sociólogos em diversos países: a fuga de cérebros. Queremos aqui apresentar a evolução histórica do debate científico sobre este tema, desde seu surgimento, na Inglaterra dos anos 1960s até os últimos textos relevantes publicados a respeito. Desejamos também mostrar as relações entre o *Brain Drain* e a teoria do capital

humano. No debate atual destacamos os conceitos de *Brain Gain*, *Brain waste* e *Brain Circulation*. Ainda neste extenso capítulo trataremos dos temas da imigração seletiva e da disputa internacional pela mão de obra altamente qualificada.

O quinto capítulo de nossa tese será dedicado aos estudos teóricos relacionados de modo direto ao nosso objeto de investigação. Referimo-nos aos estudos teóricos das migrações, onde destacamos alguns clássicos tais como o estudo fundamental de Lee (1966). Buscaremos ainda discutir alguns temas contemporâneos, como o modelo de desenvolvimento finlandês, que tem conduzido este país nórdico a um elevado grau de desenvolvimento, baseando-se na educação do seu povo ao invés da participação de uma disputa por cérebros. A questão da juventude e os problemas relacionados a este grupo social relacionado às migrações modernas.

No sexto capítulo buscaremos apresentar um retrato das transformações sociais que ocorreram em Portugal, ao longo dos últimos quarenta anos. Também daremos destaque ao período atual, da grave crise econômica e da intervenção da Troika. Bem como apresentaremos o inquietante quadro do duplo envelhecimento da sociedade portuguesa. Quadro que se agrava quando dezenas de jovens, muitos deles com formação superior abandonam o país. No sétimo capítulo de nossa investigação trataremos das estatísticas atuais acerca da emigração geral portuguesa. No oitavo capítulo estudaremos o processo da internacionalização da engenharia portuguesa. Através formação de novas redes de relações e dos estreitamento de outras, baseadas na língua, no caso da CPLP e de afinidades culturais, como é o caso dos países Ibero-Americanos. Ainda abordaremos o caso das relações com o Brasil e o CONFEA.

No capítulo nove, realizamos um estudo de caso, no qual tivemos acesso a uma empresa brasileira fundada nos anos da crise em Portugal por quatro sócios portugueses e um luso-brasileiro. Entendemos este caso, como um excelente exemplo de como se afigura a mobilidade e o potencial de negócios a partir da identidade portuguesa, que transcende as fronteiras do pequeno país ibérico através de uma rede de luso-descendentes que fazem do seu idioma (ou ancestralidade) um ponto de convergência e afinidades.

Ao longo do processo de investigação tivemos a oportunidade de realizar um inquérito estendido com mais de duzentos e cinquenta estudantes de engenharia civil de duas das mais prestigiadas universidades de Portugal. Os resultados deste inquérito serão

apresentados no capítulo décimo desta tese no qual desejamos identificar as expectativas profissionais destes estudantes relativos ao seu ingresso no mercado laboral português, bem como suas disposições em relação às possibilidades da emigração.

No décimo primeiro capítulo de nosso estudo nos dedicaremos a expor os mapas dos sistemas migratórios planejados e/ou percorridos pelos profissionais engenheiros civis portugueses, tendo como referência os acordos internacionais firmados em diferentes redes formadoras de potenciais sistemas migratórios para estes profissionais. No décimo segundo capítulo abordaremos o tema da *Crise no Sistema de Formação*, que se refere ao declínio no interesse pelas licenciaturas em engenharia civil, o que está a afetar a própria sobrevivência do sistema de ensino nesta área. Neste capítulo apresentaremos as opiniões dos diretores e reitores universitários acerca deste fenômeno recente e inesperado, influenciado pelo desemprego e emigração dos anos recentes.

Ao longo do décimo terceiro capítulo de nossa tese, buscaremos reunir os dados expostos nos capítulos anteriores em uma grande síntese, na qual pretendemos responder as questões iniciais de nossa investigação. Realizaremos exercícios de triangulações entre nossas fontes com a finalidade de determinarmos quais são os atuais sistemas migratórios percorridos pelos profissionais engenheiros civis portugueses, a relação sistêmica entre fatores de atração e repulsão, as características estruturais dos países de destino e as contribuições da teoria do *Brain Drain* na interpretação dos fenômenos estudados. Podemos considerar este décimo terceiro capítulo como um exercício de demonstração do caminho percorrido para que nossas conclusões pudessem ser afirmadas. Aqui, situaremos a sociedade semiperiférica portuguesa ante o centro (*core*) e a periferia (*periphery*) no que diz respeito à emigração qualificada. Trilhamos neste sentido as intuições percorridas por outras pesquisas contemporâneas ao nosso estudo (Gomes 2015a, Gomes, 2015b).

Em nossa conclusão desejamos realizar a exegese dos dados obtidos na ótica da Teoria do Sistema-mundo, posicionando Portugal ante os fatores estruturais que constroem seus profissionais engenheiros a emigração, realizando um balanço de perdas e ganhos relativos a este processo migratório. Além disso, desejamos apontar temas percebidos, mas não aprofundados, que poderão originar outros estudos, no futuro.

No transcorrer de nossa investigação em diversos momentos utilizaremos a abordagem de *clusters*, que consiste basicamente em agrupar dados por afinidade. Deste

modo, agruparemos os países de acordo com suas características tais como sua posição no sistema- mundo: centro (*core*), periferia (*periphery*) ou semiperiferia (*semi periphery*) ou de acordo com os blocos econômicos e políticos aos quais pertençam, tais como os países da União Europeia ou os países da CPLP. Uma das obras que seguimos como referência em nosso trabalho é *Matters on Theory and Method*, de Andrew Abbott (2001).

Os processos de triangulações consistem no procedimento de confrontar dados, autores e pesquisas entre si. Entendemos que os estudos comparados em fontes diversas nos ajudam a contornar um obstáculo comum aos estudos migratórios, a inerente incompletude e imprecisão dos dados. Em um estudo realizado recentemente, verificou-se que 66% dos profissionais emigrados inquiridos não possuíam qualquer registo nos consulados portugueses (Peixoto e Azevedo, 2014). Portanto, ao confrontarmos diferentes fontes de dados acreditamos ser possível percebermos não os dados precisos sobre os contingentes profissionais emigrados de Portugal em cada país, mas apenas identificar quais são os destinos preferenciais. Ao confrontarmos estes destinos com os acordos e convênios estabelecidos seja por Portugal, seja pela Ordem dos Engenheiros, poderemos verificar a eficácia dos atos de governação que atuam sobre os sistemas migratórios profissionais.

Temos como hipótese de nossa investigação que os principais destinos percorridos pelos engenheiros civis portugueses são os países do grupo CPLP e os países da EU. Nossa hipótese se baseia em dados obtidos na fase exploratória de nossa investigação, que verificou um grande número de acordos realizados entre a Ordem dos Engenheiros portugueses e suas congêneres nos países de língua portuguesa. Por outro lado, as possibilidades abertas pelo espaço *Schengen* permitem aos engenheiros portugueses acesso privilegiado aos países industrializados mais ao centro do continente, onde as condições laborais e de remuneração se mostram atrativas em comparação as verificadas no mercado de trabalho português. Além disso, desde a metade do século passado a presença de imigrantes portugueses em países como Alemanha, Luxemburgo e França tem sido expressiva.

## CAPÍTULO I

### A ENGENHARIA CIVIL EM PORTUGAL

Para compreendermos a situação atual da *engenharia civil* em Portugal, necessitamos entender os significados sociológicos do seu desenvolvimento histórico próprio no país. Estes dois capítulos subseqüentes visam elucidar este processo. Entendemos que os dados históricos ganham significado quando iluminados por teorias que lhes suportam a interpretação. Tomando como ponto de partida o conceito moderno de engenharia, adentraremos nas searas teóricas da sociologia das profissões. Temos como fim, nesta abordagem, iluminar os fatos históricos com os conceitos e teorias que lhes contextualizam. Desta forma nos interessa, em especial, compreender como se deu o processo de profissionalização da engenharia civil no país; sua relação com o Estado português; as transformações no sistema de formação de engenheiros e a organização de classe na reivindicação de sua jurisdição própria. Além disso, também desejamos comparar as visões dos grandes clássicos ao abordar o tema, com o caso em análise. Em nossa concepção, o entendimento da situação profissional dos engenheiros no país se torna mais efetiva, se tivermos em mente a evolução desta ocupação, ao longo do tempo. Deste modo seremos capazes de entender o lugar que a mesma ocupa na sociedade portuguesa. Com este ponto de partida bem estabelecido, poderemos adentrar na compreensão das relações mais complexas as quais nos propomos investigar. A saber: a emigração destes trabalhadores na atualidade. Descobrimos em nossa investigação, que desde longa data, o exercício e o ensino da profissão de engenharia no país ibérico, ocorreu em estreita relação com países estrangeiros. Embora no sentido inverso do que pretendemos estudar. Uma vez que outrora Portugal era um grande demandante desta força de trabalho e que, hoje em dia, o fluxo se volta desta nação rumo ao exterior. Para ilustrarmos nossa afirmação, podemos citar alguns casos representativos, ainda no século XVI. Onde um dos mais memoráveis foi o do engenheiro milanês Giovanni Battista Cairati, que aos serviços de Portugal, conquistou a distinção de Arquitecto-mor das Índias. Foi responsável por inúmeras construções e fortificações na região do Índico, onde se destaca a Fortaleza de Mombaça, atualmente no Quênia. Na mesma época, atuaram aos serviços de Portugal inúmeros outros engenheiros estrangeiros, especialmente italianos. Entre eles podemos relacionar: Benedito de Ravena

(1527-1588), Giovanni de Marollis (1542-1587) e Alessandro Valignano (1529-1606) (Bueno, 2009; Dias, s/d). O que nos sugere que a intensa circulação deste gênero de trabalhadores, *de* um ou mais países, *para* determinados destinos em específico, não é algo exclusivo do nosso tempo; remontando a circulação internacional de trabalhadores qualificados há muitos séculos.

### **1.1 Engenharia: do Conceito Geral a Abordagem Sociológica**

As ocupações relacionadas ao âmbito da engenharia são tão antigas quanto às primeiras civilizações, sobre este campo do conhecimento humano pairam um conjunto variado de definições. Em relação aos quais nos seria útil percorrer algumas delas, tais como as postuladas por alguns importantes profissionais da área. Luís Fernando Cocian, em sua obra, *Engenharia: uma breve introdução* define a mesma como: “(...) a arte da aplicação dos princípios matemáticos, da experiência, do julgamento e do senso comum, para implementar ideias e ações em benefício da humanidade e da natureza” (Cocian, 2015, p. 11). Observamos em primeiro lugar, que nesta definição postulada pelo engenheiro brasileiro, a engenharia é designada de arte, ao invés de ciência e que suas aplicações; não se atém as limitações de obras *físicas*, mas, ao contrário, se relacionam a *ideias* e *ações*. Em segundo lugar, que seu fim não se restringe nem aos aspectos meramente econômicos ou centrados nos interesses humanos, pois inclui a *natureza*, como potencial beneficiário de seus trabalhos. Esta nos pareceu uma categorização atenta a experiência do nosso tempo, onde obras construídas pelo homem também podem representar riscos de diversos tipos (Beck, 2010). O engenheiro Theodor Von Karmann (1881-1963) costumava afirmar que: se os cientistas lidam com o que existe; os engenheiros constroem o que não existe (Petroski, 1997). Esta inusitada apreciação nos dá uma percepção precisa do amplo espectro de aplicação dos conhecimentos da engenharia no mundo moderno. Embora tendamos, muitas vezes, a “naturalizar”, o mundo *artificial*, construído ao nosso redor, precisamos chamar a atenção de que quase tudo que nos cerca, em nossas cidades, são de algum modo obras de engenharia. Casas, ruas, avenidas, estradas, pontes, canais, portos, aeroportos, centros comerciais e prédios públicos de todo tipo, de hospitais a escolas e universidades: nada disso existiria, sem o trabalho de engenheiros. Isto apenas para nos determos nas obras construídas. Pois se expandirmos o

leque para os aparelhos, instrumentos e acessórios; bem, neste caso a lista seria virtualmente infinita. Mesmo sabendo que nem todos estes inventos são obras de engenheiros civis. Pois em nosso tempo, com regularidade resultam do trabalho de outros engenheiros (eletrônicos, mecânicos, hidráulicos, elétricos etc.). É preciso ressaltar que o engenheiro civil, uma vez que conclua seu curso, pode optar por todas estas e muitas outras variedades de especializações. Nas quais aplicará as habilidades e competências desenvolvidas em seu campo específico. Esta concepção versátil é reforçada quando lemos nos anais da *Engineering Technology Accreditation Commission* dos Estados Unidos da América do Norte, a seguinte caracterização referente às habilidades do engenheiro: “*the engineering sciences have their roots in mathematics and basic sciences, but carry knowledge further toward creative application. These studies provide a bridge between mathematics and basic sciences on the one hand and engineering practice on the other*” (ABET, 2014, p. 06). Neste sentido a engenharia é apresentada como uma profissão que realiza a ponte entre os saberes científicos e matemáticos e as necessidades aplicáveis, próprias de sua expertise. Deste modo, têm chamado a atenção dos estudos sociológicos relativo aos campos profissionais, pois possui uma importância estratégica no sistema-mundo moderno. Uma vez desenvolvido o modo de raciocínio, que lhe é peculiar, a lógica de resolução de problemas, esta capacidade pode ser empregada com diversos propósitos, junto ao sistema capitalista, seja em atividades criativas ou produtivas.

Além de construir estruturas e aparelhos que proporcionam agilidade e conforto às sociedades modernas, a engenharia também tem uma importância decisiva para as economias industrializadas do sistema-mundo. Pois a ausência de profissionais em número suficiente em qualquer país pode comprometer o ritmo de seus projetos de desenvolvimento. Do mesmo modo que o estoque adequado desta mão de obra, tem propiciado maiores condições de competitividade aos países que os possuem. Muito embora, apenas a disponibilidade de trabalhadores qualificados, em qualquer área, não possa ser considerada isoladamente, o único fator responsável pelo que convencionamos denominar desenvolvimento, mesmo quando restringimos o conceito apenas ao aspecto econômico do desenvolvimento das forças produtivas (Marx, 2014). No entanto, muitos países têm dedicado especial atenção a formação dos seus quadros de engenharia (Collins, 1989, Freidson, 1998, Gusso e Nascimento, 2014). Pois como afirma Randall Collins, acerca da necessidade destes profissionais nas modernas sociedades industrializadas, que embora “a necessidade de tais profissionais pode variar



consideravelmente em distintas sociedades industriais. A demanda de um amplo campo de engenheiros é comum a todas” (Collins, 1989, p. 179-80). Mais ainda, segundo ele, esta área de especialização comporia o “maior grupo de profissionais das sociedades modernas e o único cujos serviços são claramente requeridos para o desenvolvimento industrial” (Collins, 1989 [1979], p. 179). Vemos então, o quanto esta profissão se tornou relevante no sistema da economia-mundo. No qual, há muito tempo, uma parte significativa e relativamente desproporcional da riqueza mundial tem se dirigido, especialmente para os países industrializados (Wallerstein, 2005, Elwell, 1999, Cardoso, Faletto, 1970, Prebisch, 1981, Amir, 1997, Arrighi, 2002), justamente as sociedades que mais aplicam os conhecimentos deste campo de saber as suas estruturas materiais de produção e circulação de mercadorias. Embora a obra de Collins não tenha o foco de sua atenção voltada aos aspectos de interação global sistêmica, ele reconhece a posição de destaque da profissão de engenharia, para as sociedades capitalistas. De tal feita, que para ele “a importância desta profissão é superior a qualquer outra, nas sociedades industriais” (Collins [1979], 1989:180).

Deste modo a engenharia se apresenta como uma disciplina estratégica para o desenvolvimento das nações modernas e uma das profissões tradicionalmente dotada de prestígio social. Sendo com alguma frequência comparada a profissão médica e aos operadores do Direito (Freidson, 1996, 1998; Collins 1989). Assim, notamos que os contributos da Sociologia das Profissões são de especial relevância na compreensão deste campo do saber como uma ocupação organizada e dotada de jurisdição e institucionalização própria.

## **1.2 O Estudo Sociológico das Profissões**

A sociologia das profissões é uma disciplina que começou a se estruturar no início do século vinte. Uma das obras de referência sobre o tema é o estudo realizado por dois investigadores britânicos ainda nos anos 1930s: *The Professions* (Carr-Saunders; Wilson: 1933). Esta obra, redigida pelo sociólogo (e biólogo) Sir Alexander Morris Carr-Saunders (1886-1966) e pelo historiador P. A. Wilson é continuamente lembrada como um marco neste campo de estudo. Dentre outros atributos, este texto se destaca por justapor dados históricos e interpretação sociológica, uma tendência que constatamos em muitos estudos posteriores,

alguns deles já considerados clássicos nesta área (Collins, 1989 [1979]; Freidson, 1996; Larson, 1979). A partir daquela década (1930s) podemos observar um aumento no interesse pela investigação sociológica das ocupações profissionais. Datando do período as primeiras publicações do sociólogo norte-americano Talcott Parsons (1902-1979) relativas ao universo profissional (Parsons, 1937; 1939). Sociólogo, que na corrente teórica do *funcionalismo estrutural*, iria se tornar um dos pensadores de referência nesta esfera de pesquisa. Reconhecemos, com Gonçalves, que “desde os anos trinta do século vinte, que no quadro de análise sociológica das profissões se assiste à reconstrução continuada de quadros teóricos e metodológicos, sobre o fenômeno profissional, com pontos de contacto entre si” (Gonçalves, 1998, p. 177). Esta reconstrução dos quadros teóricos e das abordagens metodológicas atravessou diferentes fases, desde seus primeiros anos marcados pela abordagem funcionalista e em seguida no contexto teórico do *interacionismo simbólico*, passando por um período no qual suas bases (inclusive epistemológicas) foram duramente questionadas. Seja pelo que alguns consideravam ausência de potencial crítico ou por atribuir as correntes precedentes uma visão ideológica das relações laborais (Durand, 1975). Além disso, dado os fenômenos correntes nas décadas de 1970s e 1980s, seu objeto de investigação parecia estar a esvanecer, ante as teses da “*proletarização das profissões*” (Perrenoud, 1996; Braverman, 1977) ou ainda daquelas que afirmavam que as sociedades ocidentais estavam a viver um momento no qual o trabalho estaria adentrando uma fase de “*desprofissionalização*” (Toren, 1975; Rothman, 1984). Não desejamos nos aprofundar nesta discussão. Mas julgamos necessário nos situarmos ante o quadro geral das teorias pertinentes ao fenômeno. Neste sentido optamos pela abordagem dos autores que nas últimas décadas têm contribuído para a renovação teórica da disciplina. E que, no nosso entendimento, apresentam um considerável potencial explicativo e compreensivo para o desenvolvimento da engenharia civil em Portugal. Deste modo, desejamos nos situar na compreensão do fenômeno profissional, a partir da ótica das relações de poder, no contexto de que as ocupações almejam a persecução de realizar um projeto profissional. Apreendemos em nossa revisão de literatura sobre este tópico, que cada profissão passa por um processo que lhe é próprio, condizente com as condições históricas das sociedades nas quais se desenvolvem. Estudos comparativos sobre o processo de profissionalização em diferentes países assim o têm demonstrado (Abbott, 1986; Collins, 1989[1979]). Nesta direção, após a exposição das questões e teorias que julgamos relevantes para nossa dissertação, nos dispomos a perfazer a trilha já percorrida e palmilhada por Carr-Anderson e Wilson (1933). Isto é, descrever o desenvolvimento histórico da engenharia civil

no contexto próprio de seu país. Justapondo aos fatos levantados a pertinente interpretação sociológica, em face aos pensadores de referência. Visamos deste modo “relacionar conceitos amplos e abstratos com instituições humanas empíricas” (Freidson, 1996, p. 01), verificando a pertinência das investigações precedentes ao caso concreto de nosso objeto de investigação. No entanto, não desprezamos as contribuições dos pioneiros da Sociologia das Profissões. Muitos estudos pioneiros contribuíram em mapear as *estruturas* relevantes e alguns processos dinâmicos, que julgamos relevante apresentar em nosso trabalho. Segundo John Archer Jackson: “a principal questão que tem sido debatida no estudo das profissões e da profissionalização centra-se ao redor dos problemas de distinguir uma profissão de uma não profissão e discernir o processo de profissionalização” (Jackson, 2010 [1970], p. 23).

Escolhemos esta citação, porque o autor que escreveu no início dos anos 1970s e utiliza como principais referências autores que publicaram suas obras no transcurso das duas últimas décadas que lhe precederam. Deste modo, captou a síntese das preocupações do período. Tomando as análises de Jackson como ponto de partida, estendemos nossa investigação junto aos artigos e outros textos por ele referenciados. Neste sentido, apresentaremos algumas das descrições e caracterizações por ele elencadas. Por questão didática e expositiva enumeraremos cada característica ou etapa apresentada pelos diferentes autores. Na década de 1950s, Willian Goode (1917-2003) descreve em oito etapas o processo de profissionalização, no que diz respeito à formação da *comunidade profissional*, que a seguir resumiremos em nossa própria tradução: (1) seus membros estão vinculados por um senso de identidade; (2) há aos poucos uma separação entre os que seguem na profissão e os que a abandonam; (3) seus membros compartilham valores em comum; (4) são definidos os critérios distintivos da profissão e assim se separam aqueles que podem ou não pertencer aos seus quadros (*members and non-members*); (5) na área de ação comum se forma uma linguagem própria compreendida apenas pelos praticantes, distantes da linguagem leiga; (6) a comunidade passa a exercer poder sobre seus membros; (7) os limites do exercício profissional são claramente estabelecidos, embora eles não sejam de natureza física ou geográfica; (8) apesar de não produzir biologicamente a próxima geração, a comunidade o faz, através do controle sobre a seleção, treinamento e socialização de adultos (Goode, 1957). Na visão do autor as comunidades profissionais constituíam “comunidades no interior da comunidade”, pois possuem: regras, valores, linguagem, critérios de seleção, processos de socialização e instrumentos de controle dos seus integrantes que lhes são próprios e se

desenvolvem com relativa independência em relação à comunidade externa. Podemos também perceber que a ênfase do autor se encontra, nos aspectos qualitativos internos, bem como, na relação entre o grupo profissional e a sociedade (Jackson, 2010 [1970]).

Jackson justapõe alguns elementos encontrados na obra de Flexner (1915) e de Goode (1957), para montar um quadro das características essenciais de uma profissão: (1) a prática é fundamentada sobre uma base de conhecimento teórico esotérico; (2) a aquisição do conhecimento requer um longo período de educação e socialização; (3) os praticantes são motivados por um ideal de altruísmo ao invés do ganho material; (4) a comunidade profissional exerce um atento controle sobre o recrutamento, treinamento, certificação e padronização das práticas; (5) o grupo colegiado é bem organizado e tem poderes disciplinares para impor um código de ética relacionado à prática profissional (Jackson, 2010 [1970], p. 155-6). Observamos que este conjunto de características se refere principalmente as profissões estabelecidas tais como o direito, a medicina e a religião. Notamos também, o quanto o conhecimento sociológico pode ser em muitos casos, o resultado de avanços graduais e tópicos que apenas elencados em uma geração de pesquisadores, passam posteriormente a ser reconsiderados e esmiuçados, integrando teorias de maior complexidade. Como no caso do primeiro item relacionado acima. O “conhecimento teórico esotérico”, que teve como veremos mais adiante, um papel fundamental na abordagem sistêmica desenvolvida por Abbott (1986; 1988). Pois embora inovadora em muitos aspectos, as grandes obras de sociologia, como em outras áreas do conhecimento, são construídas sobre os ombros do esforço das gerações precedentes de investigadores. Crédito que deve ser concedido e reconhecido.

Noutro quadro elaborado por Jackson encontramos a apresentação das etapas que conformam o processo através do qual uma ocupação se transforma em uma profissão. Esta lista de quesitos foi elaborada com base em Wilensky (1964) e Bucher e Stauss (1961): (1) A ocupação começa a ser exercida em tempo integral; (2) o treinamento formal é estabelecido; (3) este treinamento passa a ser provido em uma universidade; (4) são formadas associações profissionais, local e nacional. As tarefas essenciais são definidas em competição com ocupações próximas; (5) a atividade política conduz ao reconhecimento legal da atividade, ao controle legal e ao controle sobre o licenciamento e certificação; (6) por fim, desenvolve um código formal de ética a regular a prática (Jackson, 2010 [1970]).

Percebemos no quadro acima que, a ocupação em tempo integral é um elemento relevante no início dos processos de profissionalização, que os códigos de ética aparecem como uma das últimas, quando não a última colocação, entre as fases deste processo. Notamos também que a sanção normativa estatal é um elemento comum, que fundamentará o fechamento social, excluindo os não habilitados, por vezes chamados de charlatães. No texto clássico de Wilensky, “*The Professionalization of everyone*” (1964) nos são apresentados os *primeiros eventos* que costumam marcar o processo de transição ocupação/profissão na sociedade americana, vejamos então sua lista: (1) primeira escola de treinamento; (2) primeira *university school* (ao que denominaríamos em nossos dias primeira faculdade, para encontrarmos um correspondente em nossa cultura); (3) primeira associação local; (4) primeira associação nacional, (5) primeiro licenciamento legal; (6) primeiro código de ética (Wilensky, 1964; Abbott; 1988). A ordem dos elementos que compõe o quadro da profissionalização variou em cada autor, conforme sua perspectiva e conforme os casos analisados. Estas variações podem ser entendidas pelas diferenças associadas à realidade nacional, de cada país, em que as profissões se desenvolveram. Por esta razão encontramos variantes tanto no fato que dá início ao processo em análise, quanto ao seu fechamento. Desta forma, para não sermos repetitivos, relacionaremos apenas mais um caso, que encontramos relacionado por Abbott (1986), relativo à descrição de Theodore Caplow:

As profissões iniciam com o estabelecimento das associações profissionais, que tem o explícito papel de excluir os não qualificados. Segundo, elas mudam sua designação, para ocultar seu passado, para afirmar seu monopólio e mais importante para assegurar a si próprios o rótulo capaz de lhes adequar às exigências legais. Terceiro, eles estabelecem um código de ética para afirmar sua utilidade social, promover o regramento dos incompetentes e para reduzir a competição interna. Quarto, eles agitam politicamente para obter reconhecimento legal, visando em primeiro lugar limitar o título profissional e depois criminalizar os não licenciados (Caplow *apud* Abbot, 1986, p. 11; Caplow *apud* Wallace, 1972, p. 50).

Nesta sucessão de eventos marcantes no processo de profissionalização, tal qual apresentado por Caplow, nos chamou a atenção a posição primaz das entidades de classe, pois o autor considera o associativismo o marco inicial do desenvolvimento das profissões. Também se diferencia de outras classificações seriais, por não terminar com o código de ética, que ocupa aqui uma posição intermediária. Além disso, seu esquema é resumido, em comparação com outros mais extensos, que anteriormente já analisamos. Chamou nossa

atenção o direcionamento pragmático das ações coletivas empreendidas pela profissão organizada, visando um objetivo claro de controle e reconhecimento, legal e estatal, das atividades ocupacionais. Sobre o primado das Associações profissionais na teoria de Caplow, Marli Diniz traça o seguinte comentário, justificando sua relevância, pois sem elas “não seria possível regular as relações especiais com os clientes e com os colegas, sem a existência prévia de algum consenso normativo dentro da comunidade profissional” (Diniz, 2001, p. 21). Sem dúvida, as associações de classe são de extrema relevância para firmar a profissão, resolver conflitos e estabelecer normas de conduta e ética. Embora cronologicamente nem sempre precedam as entidades de formação.

### **1.3 O Projeto Profissional**

Originalmente as atividades laborais não necessitavam de um diploma ou de uma licença especial para o seu exercício. Muitas das profissões mais prestigiadas na sociedade moderna não nasceram com o *status* e os privilégios que hoje desfrutam. Entendemos esta situação como resultante de um processo que se desenvolveu ao longo do tempo e que tem se intensificado nas sociedades modernas. Este processo de conquista de uma situação diferenciada e privilegiada ante outras atividades, pretendida por algumas ocupações é denominado de *projeto profissional* (Larson, 1979). Para Magali Larson, as profissões, tais como as conhecemos, começam a se organizar a partir da primeira metade do século XIX (Larson, 1979). Esta visão relativamente contemporânea do processo de profissionalização é compartilhada por outros sociólogos (Perkin, 1996; Gouldthorpe, 1982; Avila, 2008). Notamos, no entanto, que muitos destes estudiosos costumam traçar paralelos entre o modelo moderno das ocupações com modelos por demais recuados no tempo. Gouldthorpe (1982) afirma que nas sociedades modernas o conhecimento, as relações sociais e a cultura ocupam o lugar que no período medieval era representado pela terra e que os profissionais da atualidade podem ser comparados aos senhores e nobres do período pré-moderno; enquanto atores sociais chave, em sua relevância. É o que nos diz Collins, quando afirma que os títulos acadêmicos conferem aos seus portadores um status moderno equivalente aos títulos nobiliárquicos, pois, para ele: “os títulos acadêmicos atendem por demandas de elevação social e de (...) demandas de monopolização de posições vantajosas social e economicamente”

(Collins, 1989 [1979], p. 05). Pierre Bourdieu, em sua obra *A Distinção: crítica social do julgamento*, compara os diplomas superiores a verdadeiros “títulos de nobreza cultural” (Bourdieu, 2007, p. 23). Pois, nas sociedades modernas profissionalizadas o credenciamento para o exercício de algumas profissões opera como uma forma de capital simbólico, que habilita à prática de determinadas tarefas ocupacionais demandadas pela sociedade e restritas a um grupo limitado de trabalhadores qualificados ou habilitados para tal. Neste sentido “o projeto profissional pode ser identificado por seus objetivos relacionados ao monopólio do mercado e status social” (Larson, 1979, p. 104). O Projeto profissional é um programa de “mobilidade coletiva” (Larson, 1979, p. 66), de consolidação de uma posição social junto ao mercado laboral, com vistas à conquista de certos privilégios. Deste modo observamos uma transição das sociedades aristocráticas, que baseavam seu poder no monopólio fundiário, para as sociedades cuja fonte de prestígio social e renda são “as profissões cujas bases são: a educação institucionalizada, o conhecimento e o trabalho” (Larson, 1979, p. 68). Os diferentes estudiosos do universo profissional divergem em alguns pontos acerca das características essenciais daquilo que poderíamos chamar profissão e por exclusão, as atividades as quais ainda não conquistaram este *status* social. Randall Collins, em sua obra *A sociedade credencialista*, elenca um conjunto de seis características essenciais que nos permite estabelecer um balizamento entre espaço ocupacional e espaço profissional:

(1) Uma profissão é uma comunidade auto-regulada. (2) Detém um poder exclusivo normalmente respaldado pelo Estado para aceitar novos membros e admiti-los em práticas. (3) Realiza sua atividade de acordo com seus próprios padrões e sem interferência externa. (4) Se reserva o direito de julgar as ações profissionais de seus membros e resiste ante as incursões de opiniões profanas. (5) Tem seu próprio código de ética. (6) Geralmente alegam que exercem sua atividade ao serviço da humanidade, em uma ação desinteressada e competente, condenando a comercialização e o excesso de zelo profissional (Collins, 1989 [1979], p. 150).

Na citação acima, tomamos a liberdade de, por razões didáticas e de exposição, acrescentar números antes de cada uma das características citadas pelo autor. Percebemos que a primeira delas é a possibilidade de auto-regulação, o que significa a conquista de um espaço de autonomia. A segunda característica representa uma possibilidade de controlo sobre o mercado de trabalho da profissão. Desta maneira, as entidades representativas podem regular diferentes aspectos relativos ao equilíbrio entre oferta e demanda de expertises disponíveis, e deste modo influir, por exemplo: sobre a remuneração profissional, tendo em vista a relação

entre oferta e procura por sua mão de obra. O item número três, diz respeito à liberdade e autonomia do profissional no exercício de suas funções. Esta condição está relacionada, muitas vezes, ao esoterismo dos saberes pertinentes a cada especialidade, em geral desconhecidos pelo público leigo e mesmo pelos usuários dos serviços profissionais. O direito de julgar as ações de seus colegas de profissão (item número quatro) se baseia no pretensão domínio privativo de saberes profissionais, o que lhes confere uma competência e entendimento único sobre as questões pertinentes ao seu campo de atuação. O último item está relacionado à ideologia profissional, que pretende sustentar uma imagem ante o público do profissional quase como a de um “sacerdote”, que distante de qualquer interesse material exerce suas tarefas sem visar qualquer benefício próprio. Relevante observar que, com frequência, podemos encontrar uma distância enorme entre este *discurso altruísta* comum em alguns campos profissionais, como a medicina, e a realidade dos honorários elevados, que lhe contradiz. Paradoxalmente, muitas vezes as atividades que mais se valem desta oratória ideológica são as mesmas que conseguem auferir as maiores remunerações aos seus praticantes.

Uma vez que sabemos dos benefícios que a profissionalização oferece, podemos entender a razão objetiva pela qual, diversas categorias almejam esta condição, que tantos benefícios podem lhes proporcionar. Entendemos também outros processos, que lhes estão relacionados, tais como a grande concorrência por determinadas carreiras e a grande procura por alguns cursos universitários, em detrimento de outros. Encontramos assim suporte para a seguinte afirmação:

Os grupos profissionais buscam o reconhecimento de seus pares, desenvolvendo retóricas profissionais e investigando sobre as proteções legais. Alguns conseguem melhor que outros, graças a sua posição na divisão moral do trabalho e a sua capacidade de relacionar-se. Contudo, todos aspiram um status protetor (Leiner, 2007, p. 202).

Toda profissão nasce como simples ocupação. Mas nem todas conseguem elevar sua condição. E mesmo entre aquelas, que obtém sucesso em suas demandas, haverá assimetrias. Que poderão ser tão variáveis quanto o prestígio social que lhes é culturalmente atribuído e as suas próprias capacidades de organização, reivindicação, mobilização e articulação com outras forças da sociedade, tais como o poder público. Esta proteção estatal almejada, pelas ocupações, quando exitosa produziria, nas palavras de Larson, um *contrato implícito* entre o Estado (e a sociedade) e o coletivo da Profissão, segundo o qual se poderia dizer:



Protejam meus membros da competição desenfreada do mercado aberto e poderão confiar que eles coloquem os interesses de vocês à frente dos seus próprios. Eu os selecionarei cuidadosamente, treiná-los-ei e organizá-los-ei para que forneçam um serviço competente e ético (Freidson, 1998, p. 248).

O estabelecimento de certos privilégios para algumas ocupações, embora contrário a ideologia liberal, foi obtido mediante uma série de argumentos; negociados, caso a caso, entre as diversas ocupações, a sociedade em geral e o Estado. Em cada sociedade o processo histórico através do qual cada uma das profissões estabelecidas, conquistou seu espaço, se deu de um modo próprio. Embora, em alguns países, por motivos de afinidades culturais ou mesmo de colonização, algumas profissões tenham trilhado caminhos muito parecidos.

#### **1.4 O Fechamento Social**

Dentre os autores neweberianos encontramos o conceito de fechamento social (*social closure*), elaborado originalmente por Max Weber (1978), para explicar o fenômeno através do qual uma comunidade ocupacional estabelece critérios de seleção e controle dos seus membros. Os autores que compartilham esta visão argumentam que as coletividades sociais vivem em competição por recursos escassos, por este motivo se valem de estratégias de exclusão e seleção, que visam restringir o acesso a estes recursos para alguns segmentos da sociedade em detrimento de outros. Ao aplicar o conceito weberiano de fechamento social (*social closure*) o descrevem em termos tais como: “*By social closure Weber means the process by which social collectivities seek to maximize rewards by restricting access to rewards and opportunities to a limited circle of eligibles*” (Parkin, 2007[1974], p.3). Na sua obra *Economia e Sociedade*, Max Weber utiliza este conceito aplicando-o a diferentes contextos. No segundo capítulo daquela obra, que versa sobre *As relações econômicas dos grupos organizados*, nosso autor nos esclarece que este processo de monopolização “(...) é dirigida contra os competidores que compartilham de oportunidades econômicas e sociais (...). Sua extensão pode variar amplamente na distribuição de vantagens monopolistas aos membros do grupo” (Weber, 1978, p. 344). Percebemos então que o fechamento social pode ser instituído com base em uma variedade de motivos de distinção. Poderíamos aplicá-lo inclusive aos títulos acadêmicos e origem social (Bourdieu, 2007). Embora em muitos casos

possa representar um passo de transposição das barreiras sociais, pois segundo Collins, a formação educacional tem sido mais importante que a origem dos pais na definição da profissão (Collins, 1989[1979]). Por outro lado, quando Weber se refere à distribuição variada das vantagens monopolistas entre os membros do grupo privilegiado, isto nos dá a ideia de que os praticantes do fechamento social não são grupos homogêneos. Podendo inclusive nos sugerir a ideia de hierarquia ou divisão interna em estratos, nos grupos profissionais. Como vemos o processo de *profissionalização* não deixa de ser o da conquista de uma posição privilegiada na ordem social e econômica da sociedade. Pois inclui o direito concedido a um conjunto restrito de trabalhadores de explorar com exclusividade um conjunto de tarefas e trabalhos necessários, que se bem gerido pode auferir aos seus praticantes posição de conforto econômico e prestígio. De uma maneira genérica o conceito de *profissionalização* é “comumente usado para descrever como ocupações tornam-se reconhecidas como profissões e como elas consolidam este status e melhoram seus serviços” (Neal; Morgan, 2000, p. 09).

O fenômeno da profissionalização é entendido sociologicamente como um processo histórico e social. Ao longo das primeiras décadas do desenvolvimento dos estudos sociológicos sobre o tema era comum que alguns autores se dedicassem a descrever estes processos, acreditando que eram constituídos de processos evolutivos com poucas variações. Neste caso tratava-se de uma visão universalista sobre a questão.

Analisamos anteriormente autores que descrevem as etapas de desenvolvimento e institucionalização das profissões. Nesta linha de pensamento destacamos que uma destas etapas, que geralmente surge após a fundação das associações profissionais, se refere à criação de veículos próprios de comunicação interna da categoria e também aberta a comunidade. Estes veículos de comunicação, condizentes com as tecnologias disponíveis, eram geralmente revistas, jornais ou boletins. Na atualidade, os veículos eletrônicos vêm a substituir ou então atuar de modo complementar aos veículos impressos. Na linha de pensamento dos marcos históricos das primeiras instituições, Theodori (2009), destaca os primeiros jornais, como marco institucional relevante. Mesmo porque, são através destes periódicos, que a categoria se mantém informada dos assuntos que lhes dizem respeito. Desde a atualização técnica até as leis que lhes dão suporte. Além disso, tais instrumentos de comunicação servem como meio de mobilização e discussão em torno dos objetivos profissionais comuns.

## 1.5 A Engenharia na Visão dos Clássicos

Os grandes clássicos renovadores da sociologia das profissões, também dedicaram sua atenção em suas principais obras ao grupo ocupacional dos engenheiros. Em sua obra *Credential Society*, Randall Collins (1989 [1979]) reconhece que esta categoria profissional é numerosa nas sociedades desenvolvidas. Observa ainda, que este é o grupo profissional mais expressivo, em termos quantitativos, nas economias industrializadas. Pois, segundo ele: dentre todas as profissões esta é a única “cujos serviços são claramente requisitados para o desenvolvimento industrial” (Collins, 1989 [1979], p. 179). Collins ainda chama a atenção de que embora “a necessidade de tais profissionais pode variar consideravelmente em distintas sociedades industriais (...) a demanda de um amplo corpo de engenheiros é comum a todas” (Collins, 1989[1979], p. 179-80). Salientando o fato de que muitos países dedicam especial atenção a formação deste corpo de profissionais, nota que esta mesma formação pode se apresentar em diferentes modelos educacionais. Neste sentido, o autor dedica sua atenção a dois modelos importantes, mas diversos: o francês e o britânico. Sendo que o pioneirismo francês se deve a este país ter criado o primeiro grupo organizado de engenheiros (*Corps Impérial Du Génie*, 1772) e a primeira escola moderna, neste campo, a “*École Royale des Ponts et Chaussées*”, ou Escola de Pontes e Estradas, de 1747, que perdura até nossos dias, com a alteração do nome para Escola *Nacional* de Pontes e Estradas, também situada em Paris. Idealizada por Daniel-Charles Trudaine (1703-1769). Collins observa que, na Inglaterra, o processo de formação de engenheiros, teve uma origem e desenvolvimento, completamente diverso. Pois, de acordo com o autor “(...) até o século XIX a ciência era produzida por amadores. Os engenheiros eram essencialmente artesãos autodidatas. (...) Em 1961, apenas 22% dos engenheiros mecânicos eram graduados” (Collins, 1989 [1979], p. 182). Portanto temos de um lado um modelo de formação do tipo francês “centralizado, de uma elite de engenheiros político-militares” enquanto o modelo inglês ou britânico era basicamente formado por “engenheiros preparados informalmente e de status modesto” (Collins, 1989 [1979], p. 182). Estes dois sistemas de formação são opostos entre si, tanto pelo grau de formalismo, quanto pela maior ou menor proximidade e intervenção do Estado. Segundo o autor, o sistema alemão, imitado posteriormente pelo Japão representa “um sistema misto de ensino de engenharia” (Collins, 1989 [1979], p. 82).

A percepção de Collins é bastante acurada a respeito desta diferença expressiva entre a informalidade inicial do aprendizado de engenharia entre os britânicos e o caso oposto verificado no lado continental da do canal da Mancha. Lembramos, a este respeito, que ainda no século XVIII, seria fundada também em Paris a famosa *Escola Politécnica* (1794), em plena Revolução Francesa, e cujo lema “*Pour La patrie, les sciences et La glorie*”, cuja atribuição é do próprio Napoleão, bem explicita o espírito dos valores nos quais se insere. Nesta escola também estudou um dos fundadores da sociologia e criador da denominação de nossa ciência, o filósofo positivista Augusto Comte (1798-1857). A escola Politécnica é considerada uma *Grande Escola* (*Grande École*), da França. Nas palavras de Maryline Baumard uma das instituições onde se “fabricam” as elites do país (Baumard, 2015).

Os primeiros modelos de ensino de engenharia se tornaram fundadores de tradições; que acabam se replicando ao serem tomadas como referência noutros países. Criando na mente e no *habitus* do futuro estudante, desde seus anos de formação, uma auto-imagem correspondente. Nas palavras de Collins: “(...) a tradição politécnica francesa, pôs especial ênfase no ideal da engenharia como uma profissão de elite (...). Inclusive engenheiros civis (...) mantinham o mesmo ponto de vista. Davam grande importância a seu status aristocrático e evitavam tudo o que tivera aspecto de trabalho manual” (Collins, 1989 [1979], p. 185). Constatamos, por nesta citação, que desde os períodos de instrução profissional, começa a se formar um modo de ser do futuro trabalhador, bem como o modo como encara suas tarefas de trabalho. O que neste caso, marca a distinção entre aquele saber de natureza teórico e abstrato, como o cálculo, a abstração e o planejamento e as atividades operativas, sem as quais nenhuma obra pode ser concluída. Sobre a formação de engenheiros no país natal de Collins, os Estados Unidos, o autor afirma que: “o modelo de ensino de engenharia de status mais elevado foi inspirado na Escola Politécnica francesa (...) foi o modelo favorecido pelos engenheiros civis e experimentado em *westpoint*” (Collins, 1989[1979], p. 187). Sabemos, no entanto, pelo próprio autor que, ao longo do século XX, houve uma grande expansão do ensino de engenharia civil naquele país americano, a partir de uma ampla base de recrutamento, incluindo minorias, filhos de imigrantes e da classe média. O que com o tempo foi alterando a auto-imagem elitista dos engenheiros formados em modelos inspirados na escola francesa. Notamos que esta separação entre os saberes de natureza abstrata e esotéricos e as aplicações práticas, ou *saber fazer* é um tema recorrente entre os clássicos aqui analisados. O que pode repercutir nas divisões internas da classe. Como a que podemos observar na divisão de tarefas

nos campos de obras, ou ainda, na segmentação do mercado laboral entre engenheiros e engenheiros *técnicos*, como ocorre no caso português.

## 1.6 O Mercado Profissional

O mercado de trabalho, representado pelo conjunto de clientes que demandam os serviços de uma ocupação podem efetivamente afetar o modo como uma profissão irá se desenvolver. Na comparação entre engenheiros e médicos que encontramos em algumas obras (Larson, 1979; Freidson, 1989, 1996, 1998) é possível perceber algumas características essenciais tendo em base suas estruturas de mercado, concorrência e diferenciação das bases cognitivas. Segundo Magali Larson, em seu clássico *The Rise of Professionalism*, com base na realidade estadunidense, o mercado laboral da engenharia, naquele país, foi, desde sempre, menos concorrido que o mercado da medicina. Além disso, a engenharia civil, não se desenvolveu como uma área funcional homogênea, pois o dinamismo da revolução industrial nos países centrais exigia a renovação constante da profissão, que deveria desenvolver uma diversidade de papéis de ocupação, desde inventores, arquitetos, planeadores, desenhistas e até mesmo funções de negócios (Larson, 1979). Além disso, há um aspecto comercial relativo ao desenvolvimento da atividade de engenheiro, que irá impactar diretamente sobre o sistema de produção e de negócios, com resultados imediatos, tanto em se tratando de sua atuação junto ao setor de obras públicas, pois sua atuação apresenta resultados *tangíveis*. Em ambos os casos, podemos entender a atuação do engenheiro como “*dividers of physical objects*”, ou “idealizadores de objetos físicos” (Larson, 1979, p. 26), expressão que Larson toma emprestado de Daniel Calhoun, um dos maiores estudiosos da profissão e autor de *The American Civil Engineer: origins and conflict* (Calhoun, 1960). Neste caso, os resultados, inclusive econômicos, do trabalho de um engenheiro, podem ser medidos de modo objetivo e perceptível em sua materialidade *tangível*. No entanto, o trabalho de um profissional médico, tomado aqui como comparação, nem sempre se presta a esta objetividade. Na visão de Magali Larson, a autora também salienta que na América e nos países industrializados centrais, a engenharia estava atrelada aos serviços públicos e ao setor produtivo, e que devido à “*fusion of entrepreneurship with technical expertise, reduces the chances of potential conflict between responsibility to the buyer or employer and responsibility to the consumer*”

(Larson, 1979, p. 27). Como podemos notar, devido à natureza dos seus serviços, e também graças à fusão entre as habilidades técnicas e a atividade empreendida, há para os engenheiros uma reduzida probabilidade de conflitos de responsabilidade entre compradores ou empregadores e de responsabilização perante o consumidor. No entanto, a autora identifica uma forte subordinação da engenharia ao mercado, pois “desde seu período de formação da profissão as grandes corporações tem sido os principais empregadores de engenheiros” (Larson, 1979, p. 28). Já a medicina, em contraste, provê serviços *intangíveis* e sua atuação se dá em contato direto com o público. Outros pontos que julgamos relevantes no estudo de Larson, pertinente a engenharia, dizem respeito ao impacto do capitalismo corporativo e a falta de unidade em suas bases cognitivas. O que em parte, pode ser superado com a instituição dos currículos mínimos nos cursos de formação. A situação da empregabilidade da engenharia ainda é marcada por uma forte subordinação ao mercado de trabalho, acompanhando o ritmo do desenvolvimento econômico. Aliás, este é outro ponto que diferencia as profissões de engenharia da medicina. Pois, o mercado da saúde, não depende necessariamente das condições de mercado. Uma vez que as pessoas adoecem e necessitam de cuidados médicos e de saúde, mesmo em épocas de prosperidade. Por outro lado, o atrelamento ao setor produtivo e ao universo corporativo, tende a reduzir a “autonomia do profissional engenheiro” (Larson, 1979, p. 219). O médico por sua vez, por ter uma relação mais próxima ao cliente, leigo em assuntos de medicina, possui ante este maior poder de determinação. Finalmente, encontramos outro tema relevante no que diz respeito ao desenvolvimento profissional, comum a muitas profissões nas quais a mobilidade na carreira se dá no sentido de “aspirações administrativas” (Larson, 1979, p. 192). Paradoxalmente, progredir pode significar, para o engenheiro, migrar de área. Isto é das tarefas de planeamento e execução para a área de gestão. O que é facilitado pelos modelos de raciocínio e habilidades exigidas pela ocupação deste profissional e que no campo administrativo também é deveras valorizado; haja vista o componente de “gestão científica” (Larson, 1979, p. 140), comum a ambos os campos profissionais.

Dentre os clássicos da sociologia das profissões, um dos que realiza comparações frequentes entre os campos ocupacionais da medicina e da engenharia é Eliot Freidson. A este respeito encontramos algumas contribuições bastante elucidativas. Este autor nos lembra que muitas ocupações reivindicam o status profissional. E que este se baseia em alguns critérios, tais como a dedicação ao interesse público e também no tipo de educação, conhecimentos e

habilidades que seus membros possuem (Freidson, 1989). Um dos pontos levantados pelo autor é a comparação entre a engenharia civil e outras profissões. Para ele, enquanto os médicos servem as necessidades individuais de seus clientes, os engenheiros, em sua maioria, servem a necessidades de instituições ou agregados de indivíduos (Estado, empresas ou entidades). Para Freidson, há neste caso uma similaridade entre a profissão de engenharia e a de professor (Freidson, 1989). Segundo ele as relações entre o profissional e seus clientes possuem a capacidade de moldar a profissão. Percebemos que a relação entre profissionais e clientes no universo ocupacional pode ocorrer de modo direto, ou mediado por instituições. Ao que corresponderia para a “maioria dos médicos o primeiro caso e para a maioria dos engenheiros o segundo caso” (Freidson, 1989, p.429). Os termos empregados pelo autor, aplicados a esta relação com os tipos de clientes aos quais servem são: “indivíduos e coletividades” (Freidson, 1989, p.430). Ainda no campo dos estudos taxonômicos, encontramos na teoria do autor a definição de profissão como um *tipo ideal*. Segundo o qual “as profissões enquanto ocupações reconhecidas oficialmente, se distinguem em virtude de sua posição relativamente elevada no mercado de trabalho” (Freidson, 1996, p. 02). O autor diferencia as atividades *qualificadas* que exigem um treinamento prolongado (dotados de especialização criteriosa), daquelas *semi qualificadas*, que requerem prática e um rápido treinamento no próprio local de trabalho. Aquilo que denomina “especialização mecânica”. Segundo o entendimento deste autor, as diferenças entre a engenharia e a medicina, podem ser expressas nos seguintes termos:

A engenharia (...) tal como a enfermagem, suas disciplinas são em certo sentido derivadas e não podem alegar convincentemente independência baseada em seu próprio fim transcendente (...). Está fadada a servir aos propósitos práticos seja dos empreendedores privados, seja do Estado (...). É diferente do que ocorre com a medicina (...) que pode reivindicar o fim transcendente (...) da saúde e do alívio da dor, de grande importância para o público em geral. Além disso, ela serve diretamente aos indivíduos deste público, e não as empresas (...) suas relações com o público tendem a fornecer o apoio político que falta aos engenheiros (Freidson, 1996, p. 08).

A tipificação do mercado da profissão, também irá refletir na organização da classe profissional. Pois, no caso da medicina os “consumidores” se caracterizam pela sua expressão quantitativa, formada por um grande número de indivíduos, com um perfil heterogêneo e não organizado. O que facilitou a organização da profissão ante seus consumidores. Resultando em corporações fortes e fortemente corporativas. No caso da engenharia os “consumidores”

são, na maioria dos mercados, numericamente reduzidos, poderosos e instruídos. O que acabou por produzir, comparativamente, uma organização profissional mais fraca (Freidson, 1998). Isto é especialmente verdadeiro nos mercados onde o poder público estatal se constitui no principal consumidor dos serviços de engenharia. O que é especialmente aplicável ao mercado da engenharia civil, fortemente relacionado ao setor de obras públicas.

### **1.7 Abbott: o Sistema das Profissões**

Dentre os autores que nas últimas décadas, mais tem contribuído para pensar o desenvolvimento das profissões na sociedade moderna devemos destacar o sociólogo estadunidense Andrew Abbott (1948-). Ganhador de inúmeras premiações, reconhecido internacionalmente e autor de uma das obras mais citadas quando o assunto é sociologia das profissões (*The System of Professions*, 1988). O aspecto inovador de sua obra não se encontra apenas nas suas arrojadas teses, mas também pode ser medido pela oposição que faz as visões tradicionais acerca do tema de sua investigação. Segundo Abbott “as grandes mudanças sociais dos últimos dois séculos tem transformado muito o sistema das profissões, mas não o que é central em sua constituição.” (Abbott, 1988, p. 176). Em nossa análise do *Sistema das Profissões* buscaremos destacar os elementos que lhes são essenciais. Sem perder de vista o jogo entre suas proposições e o contexto das teorias *com*, e muitas vezes *contra* as quais desenvolve seus argumentos.

No ano de 1985 (15 de julho), o autor apresentou um extenso e original artigo, junto ao *Colóquio Londrino sobre Profissões Jurídicas*. No qual participou como convidado da *American Bar Foundation*. O título deste trabalho: *Jurisdictional Conflicts: a new approach to the development of the legal professions* (Abbott, 1986). Em uma tradução livre: “Conflitos Jurisdicionais: uma nova abordagem para o desenvolvimento das profissões jurídicas”. Neste texto o autor inicia sua argumentação nos apresentando um resumo do que seria uma resposta padrão a questão acerca de como se desenvolve a profissionalização, sintetizada nos seguintes termos:

*Expert, White-collar occupations evolve towards a particular structural and cultural form of occupational control. The structural form is called profession and consists of a series of organizations for*



*association, for control, and for work. (In its strong form, the professionalization concept argues that these organizations develop in a certain order.) Culturally, professions legitimate their control by attaching their expertise to values which general cultural legitimacy, increasingly the values of rationality, efficiency, and science. (Abbott, 1986, p. 187).*

Nosso autor toma como ponto de partida a definição tradicional de *profissão*. Expõe o senso comum teórico e os pressupostos desta visão, para em seguida apresentar sua própria tese. Neste caso, percebemos que Abbott identifica cinco elementos recorrentes em muitos estudos acerca do universo das profissões: primeiro, que as profissões são estudadas em uma perspectiva *unidirecional*; segundo, que suas trajetórias ocorrem de modo independente das demais; terceiro, que centradas nas estruturas que perfazem o campo profissional, colocam em segundo plano o trabalho e tarefas que perfazem o espaço jurisdicional das mesmas; em quarto lugar, ele reconhece que muitos estudos tratam as profissões como realidades homogêneas e por último reconhece que o senso comum teórico tende a desconsiderar os aspectos históricos peculiares a cada contexto, no qual determinadas profissões se desenvolveram. Contra estes cinco pressupostos, o eminente sociólogo da Universidade de Chicago, apresenta seus contrapontos: contra a visão *unidirecional*, apresenta sua tese *multi direcional*. Isto é as profissões podem se desenvolver em caminhos e direções diferentes (a ordem deste processo pode divergir). Contra a tese da *independência*, apresenta sua visão *interdependente*, segundo a qual a ampliação ou retrocesso de espaços jurisdicionais de uma ocupação afeta não apenas outra ocupação a ela relacionada, como pode ter efeitos complexos em todo o sistema. Enquanto muitas abordagens tradicionais centraram seus estudos no processo de estruturação das profissões, para Abbott, o trabalho e suas tarefas aparecem como mais importantes. Havendo então um primado do trabalho (e das tarefas ocupacionais) sobre as estruturas. Contra aqueles estudos que negam ou desconsideram as divisões internas dos campos profissionais, considerados como um todo homogêneo, ele argumenta que existem divisões internas nos campos profissionais. Vistos, desde então como realidades heterogêneas. Por fim, ele nota que muitas vezes as profissões são abordadas como realidades a-históricas. Ante este pressuposto, nosso autor percebe o quanto a acessão dos campos profissionais está associada às condições históricas das sociedades nas quais se desenvolveram.

Um dos aspectos inovadores da teoria das profissões desenvolvidas por Abbott se relaciona a peculiaridade de sua visão dinâmica acerca das fronteiras jurisdicionais. Podemos entender o termo jurisdição, como sinônimo de fronteiras estabelecidas pela lei para o

exercício de cada profissão (o que inclui o conjunto de atividades e tarefas que lhes são próprias e exclusivas). Neste caso há uma referência direta à legitimidade legal do exercício privativo de um conjunto de tarefas ocupacionais, por um grupo de trabalhadores habilitados e devidamente credenciados para tal. Este é o modo tradicional de vermos o processo de profissionalização. O resultado do projeto de mobilidade coletiva empreendido pelas ocupações de sucesso. No entanto, o ponto de vista da dinâmica social encerra uma diversidade de possibilidades de mudança, pois suas fronteiras nem sempre se encontram fixas e permanentes. Na visão de Abbott, os conflitos jurisdicionais são sempre uma possibilidade. Segundo o autor, no que tange “a relação entre o trabalho profissional e sua força de trabalho podemos vislumbrar três tipos de conflitos entre uma profissão e seus concorrentes” (Abbott, 1986, p. 195). O primeiro caso ocorre, quando o potencial jurisdicional é expandido tanto qualitativamente: neste caso, podemos pensar em situações nas quais há, por exemplo, novos e/ou grandes contratos governamentais; quanto quantitativamente: o que seria o caso de um incremento no que diz respeito aos negócios rotineiros (Abbott, 1986). As medidas de proteção jurisdicional que poderiam ser envidadas como alternativas ao risco de invasão, por outras ocupações, seria, no caso do incremento quantitativo, a promoção de ajustes logísticos e organizacionais. No entanto, no caso de mudanças qualitativas no mercado, o que exigiria uma mudança na cultura do operador, há um risco maior deste ver sua jurisdição invadida por outras ocupações, que detenham uma nova competência cultural (Abbott, 1986). Estas situações, anteriormente descritas, estão relacionadas ao que o autor denomina de *excesso de jurisdição*. Podemos entender estas situações em dois contextos: no primeiro caso há um aumento na demanda por determinados serviços. Seria o caso dos ciclos de expansão econômica. Situação nas quais, muitas vezes o mercado profissional, não se encontra preparado, para atender a totalidade dos novos pedidos ou solicitações por serviços. No segundo caso, podemos entendê-lo no sentido de novas demandas, diferentes do que habitualmente era realizado. Além dos casos de excesso de jurisdição (quantitativo ou qualitativo), pode ocorrer o caso de *jurisdição insuficiente*. Este “segundo tipo de conflito surge quando as jurisdições atuais são insuficientes para suportar a profissão e sua procura por trabalho” (Abbott, 1986, p. 195). As respostas percebidas pelo autor neste caso se referem ao reposicionamento jurisdicional. Nas palavras de Abbott: “a profissão pode procurar expandir seu território de atuação ou mover-se inteiramente para novas áreas. Em ambos os casos é provável que tal expansão, ocorra em primeiro lugar no local de trabalho; para só depois se estabelecer aos olhos do público. Isto é precisamente o oposto do que ocorre com a expansão

quantitativa de uma jurisdição” (Abbott, 1986, p. 195). Compreendemos neste caso a situação de retração de mercado, que força os profissionais a oferecer outros serviços, que anteriormente não constavam em sua habitualidade de serviços. Nestes casos o autor também cita situações nas quais o local de trabalho de uma profissão é dividido, com outras ocupações, por vezes estranhas a sua área, ou mesmo com outros trabalhadores não totalmente habilitados. Entendemos estes casos, como ajustes possíveis ou necessários em face às situações de expansão ou retração quantitativa, no volume de negócios ou serviços. O terceiro caso apontado pelo autor se refere às invasões de um mercado, por grupos profissionais que fornecem serviços equivalentes por preços menores. Segundo nosso autor “aqui o assalto é especificamente sobre a jurisdição pública, muitas vezes através de uma extensiva campanha de aconselhamento (Abbott, 1986, p. 195). Este terceiro caso é denominado de “invasão por corte de preço”. Referindo-se a uma situação concorrencial de mercado.

É importante ressaltar que estas situações costumam ocorrer entre grupos ocupacionais da mesma área. Pra citar alguns casos: psiquiatras, psicólogos e psicanalistas. Ou: ortopedistas, acupunturistas e fisioterapeutas. Ou ainda: médicos e enfermeiros. Neste último caso, verificamos um caso que causou grande repercussão, que foi o projeto de Lei brasileira nº 25/2002, no qual determinava que algumas práticas relativas ao exercício profissional, na área da saúde seriam restringidas aos profissionais de medicina, reduzindo o espaço de atuação dos profissionais enfermeiros (Aciole, 2006). Nos casos acima citados as fronteiras jurisdicionais apresentam uma grande proximidade. Podendo inclusive variar em diferentes países, por questões culturais ou determinadas em lei. Embora disputas jurisdicionais também possam ocorrer entre profissões com maior grau de distinção entre si. Quando pensamos especificamente no caso da engenharia civil em Portugal, notamos que, historicamente estes profissionais tiveram que se bater com os engenheiros militares, especialmente no século XIX. Ou ainda com outros profissionais, cuja formação técnica estava muito distante da formação de engenharia oferecida nas universidades. Atualmente, podemos verificar que outras duas profissões apresentam um potencial de conflito com a engenharia civil, no país: a engenharia técnica e a arquitetura. Áreas de afinidade, que compartilham um campo de tarefas em interseção.

Outra categoria desenvolvida por Andrew Abbott, que julgamos relevante para pensar o mercado das profissões é o de *rigidez demográfica*. Este conceito foi idealizado pelo autor para explicar as situações nas quais “Uma profissão ajusta automaticamente sua mão de

obra, de acordo com a demanda” (Abbott, 1986, p. 196). Nosso autor clarifica este conceito nos seguintes termos: “por rigidez demografia entendo a determinação do tamanho de uma profissão, no curto e longo prazo, pelas tendências demográficas e suas carreiras práticas” (Abbott, 1986, p. 196). Este conceito de ajuste demográfico é relevante para compreender as três situações de mudanças nas conjunturas de mercado, anteriormente apresentamos. Por outro lado, também exige alguma capacidade de previsão em relação à demanda futura. Acreditamos que esta apreciação nos será útil ao analisarmos o quadro migratório dos profissionais de engenharia do país, bem como a crise; verificada nos últimos anos, o que chegou mesmo a ter um efeito negativo na quantidade de estudantes a ingressar nesta área.

A Teoria das profissões desenvolvida pelo autor revela aspectos relevantes de interconexão teórica com o funcionalismo, e suas analogias com o campo da biologia. Desta forma a obra deste autor costuma ser distinguida, como uma visão *ecológica* acerca do universo ocupacional. Podemos resumir a tese geral do autor através da elucidação de alguns conceitos. A começar pelo de *profissionalização*, entendida como “os diferentes estágios através dos quais as profissões se desenvolvem” (Abbott, 1988, p.01). Enquanto as teorias tradicionais abordam o desenvolvimento das profissões de acordo com uma determinada sucessão de eventos, como vimos, ele não é rígido neste sentido. O sistema das profissões é um universo de relações interdependentes, no qual cada profissão tem a jurisdição sobre várias tarefas ou atividades. Nem sempre este controle é completo. E, muitas vezes este controle pode estar subordinado a outros grupos. Como em um ambiente ecológico natural, há competição e disputa. O alvo destas disputas são as tarefas que cada profissão pretende ter em monopólio. Deste modo, as fronteiras jurisdicionais, desde o espaço micro, dos *locais de trabalho*, até o espaço macro-sociológico, do campo de validade da credencial ocupacional, o *Estado*. Nas palavras do autor: “a história determinante das profissões é a história das disputas de jurisdição” (Abbott, 1988, p.02). Na sua teoria das relações sistemáticas entre as profissões, os elementos teóricos relevantes que se destacam são: a contestação jurisdicional; como e em que condições ela ocorre; como elas (as profissões) se desenvolveram; como as profissões se encontram relacionadas entre si e o que determina o trabalho que elas fazem.

Para nosso autor as profissões também podem ser definidas como “*occupational groups control knowledge and skill*” (Abbott, 1988, p.08). Assim sendo, o controle de algumas habilidades e saberes se apresentam como elementos centrais para o autor. No qual o controle ocupacional é exercido através do conhecimento (abstrato) e do saber técnico

(aplicação). O conhecimento abstrato é estratégico no contexto das disputas jurisdicionais, pois segundo o autor: “qualquer ocupação pode obter licença ou desenvolver um código de ética. Mas somente um sistema de conhecimento regido por abstrações pode redefinir seus problemas, defendendo-lhe de intrusos e elaborar novos problemas” (Abbott, 1988, p. 09). Como vimos, há em sua teoria uma ênfase no sistema de conhecimentos e no grau de abstração de sistema, como um ponto forte, para assegurar a manutenção das jurisdições ocupacionais. Em uma linguagem direta “esta é a moeda final na competição entre as profissões” (Abbott, 1988, p.09). O conhecimento técnico, embora componente jurisdicional de uma profissão; pode ele ser delegado a outros trabalhadores, enquanto o saber abstrato é o essencial do saber profissional, que não pode ser tão facilmente transmitido e aprendido. De tal forma que para “*This characteristic of abstraction is the one that Best identifies the profession*” (Abbott, 1988, p. 8). Embora Abbott reconheça a *dimensão formal*, dos processos de profissionalização. Considerando que ele próprio relaciona em sua obra, vários estudos desta natureza desde os de Harold Wilensky até os de Theodore Caplow e Giofre Milleron. A ênfase de sua investigação está na *dimensão substantiva (substantive)*, que como vimos se refere às disputas jurisdicionais e aos elementos a ela pertinentes. No Capítulo sétimo de sua obra sobre o sistema das profissões intitulado “O ambiente cultural do desenvolvimento profissional” o autor percebe que inúmeros fatores contribuem para o aumento de tais conflitos entre as profissões. Especialmente aqueles relativos aos conhecimentos profissionais, que, nos tempos modernos se expandem quantitativamente ao mesmo tempo em que se tornam cada vez mais complexos. Exigindo constante atualização dos trabalhadores especializados, e constante revisão nos sistemas de formação universitários (Abbott, 1988). No próximo capítulo acompanharemos o desenvolvimento dos sistemas de formação e instrução de engenheiros civis no país, tomando como ponto de partida suas raízes associadas à engenharia militar e o contexto da guerra de independência portuguesa no século XVII. Seguiremos aqui a descrição das principais instituições, suas mudanças ao longo do tempo, bem como sua atuação no processo de profissionalização e consolidação do seu campo jurisdicional. Interessa-nos em especial verificar suas relações com o Estado e posteriormente com as associações de classe. Começaremos nossa análise pelo sistema educacional.

## CAPITULO II

### A ENGENHARIA PORTUGUESA: DOS ANTECEDENTES MILITARES AO MODERNO SISTEMA DE FORMAÇÃO

Embora o desenvolvimento acadêmico moderno da engenharia civil tenha se desenvolvido em Portugal, somente muito tempo depois, a formação profissional nesta área, apresenta um mosaico de caminhos experimentados. No aprofundamento de nossos estudos históricos sobre o tema encontramos três tentativas de desenvolver a formação técnico-científica ligado ao campo da engenharia, anteriores ao século XIX. O primeiro diz respeito ao campo mais tradicional da engenharia, que foi a engenharia militar. A segunda foi à inusitada iniciativa associada ao Colégio Real dos Nobres de Lisboa, um experimento de cunho aristocrático, estabelecido no período pombalino (1761), extremamente elitista. Pois para figurar entre seus estudantes era necessária a fidalguia de nascimento. A terceira iniciativa ocorreu na cidade do Porto, no Norte do país, sob a forma de duas “Aulas”, instituídas pela burguesia mercantil portuense ligada a *Real Companhia Velha*; com a finalidade de atender às suas necessidades e interesses comerciais. Temos então três iniciativas muito distintas: uma militar, uma aristocrática e outra burguesa. Que são consideradas antecessoras da moderna formação em engenharia no país. As estruturas de formação dos engenheiros em Portugal, além de diversificadas, sofreram inúmeras transformações ao longo do tempo. Processos de fusão, dissolução e criação de novas instituições foram uma constante. Algumas instituições podem se considerar diretamente ligadas a outras que lhes precederam, enquanto outras inauguraram uma nova página institucional. Estes processos, concernentes ao ensino das engenharias foram complexos e diversos. Representaram, muitas vezes, a alternância de políticas e ministérios. Outras vezes a atualização científica e a modernização, mas invariavelmente, evidenciaram as aspirações pelo conhecimento e suas aplicações em cada uma das gerações, em seu contexto. As instituições aqui estudadas foram escolhidas pela sua relevância histórica, pela capacidade de exemplificar a evolução do sistema e suas relações com os estudos empíricos realizados. Deste modo, esclarecemos que, não se trata de um levantamento que pretenda abarcar a totalidade do sistema de formação de engenheiros. Mas apenas a descrição de um pequeno

conjunto representativo, por seu papel histórico e atender ao foco de nosso objeto empírico. Para além destas, também consideramos a Faculdade de Coimbra, que desponta nos *rankings* internacionais, pela sua qualidade, embora a engenharia civil seja nesta instituição relativamente recente, quando comparada com o Instituto Superior Técnico ou a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, por exemplo.

## 2.1 A Engenharia Militar

Em muitos países a engenharia civil teve suas origens na engenharia militar. A própria origem do nome engenharia *civil* tem por propósito diferenciá-la do campo *militar*, que lhe precedeu. Sendo que esta nomenclatura diferenciadora teria sido estabelecida pelo inglês John Smeaton, em meados do século XVIII. Pois até então predominava o aspecto marcial na formação e no campo de obras desta ocupação. Datando do mesmo século as primeiras escolas de engenharia, tais como hoje as consideramos, em uma perspectiva moderna. Em Portugal não foi diferente. Com a observação, de que a engenharia militar portuguesa, possuiu um papel histórico de especial relevância desde o século precedente. O que não excluiu algumas tentativas excepcionais de dar outros rumos a este campo de formação.

O período da Restauração da independência portuguesa, no século XVII, esta associado ao desenvolvimento da engenharia militar no país. Entre os anos de 1640 e 1668, transcorreu uma guerra de quase três décadas, na qual a fortificação das cidades e dos pontos estratégicos era visto como um dos dois instrumentos através dos quais seria possível assegurar a independência nacional face ao Império Espanhol. Deste modo, a diplomacia e a arquitetura militar se constituíram nos dois pilares, que juntos concorreram para assegurar a soberania de Portugal (Vala, 2008). Visando a consecução deste projeto de emancipação, foi criada em Lisboa a *Aula de fortificação e arquitetura militar*, no ano de 1647. No mesmo ano foi criado o *corpo de obreiros sapatahores*. Estas instituições iriam dar origem, quase cento e cinquenta anos depois, ao *Real Corpo de Engenheiros do Exército* português (1793).

Estes corpos de obreiros eram compostos por duas grandes categorias de trabalhadores: os *engenheiros*, e as *tropas*, estes últimos compostos por uma variada gama de trabalhadores com funções próprias. Dentre eles, os pontaneiros, mineiros, sapatahores e

operários. Estas classificações eram comuns a outros exércitos da Europa. Suas funções em tempos de combate eram a de construir estruturas que facilitassem o avanço das tropas, bem como a destruição dos obstáculos criados pelos adversários, que pudessem representar embaraço a progressão dos exércitos. Além disso, estes trabalhadores deveriam ser hábeis em construir todo tipo de estrutura defensiva, incluindo aquelas de aquartelamento e disposição dos acampamentos. No entanto, em tempos de paz, cabia aos engenheiros militares construir obras de infra-estrutura, que iam desde pontes e canais, até estradas e prédios públicos. Deste modo, as tarefas que compreendiam seu campo ocupacional, faziam uma intersecção com aquelas que no futuro caberiam aos denominados engenheiros civis. Neste sentido, podemos afirmar que, em Portugal a Engenharia civil, como em outros países, também derivou da engenharia militar. No entanto, podemos observar que grande relevância era atribuída ao aspecto bélico na formação e atuação destes trabalhadores, bem como sua estreita relação com a estrutura estatal. Isto causaria, no futuro, um obstáculo, ao desenvolvimento autônomo da primeira em relação à segunda. Uma vez que cabia aos engenheiros militares atuar não apenas junto ao sistema de fortificações e aos trabalhos de interesse militar, mas em tempos de paz, dedicar-se as obras públicas em geral. Deste modo, não havia inicialmente uma divisão clara entre o civil e o militar, cabendo a um mesmo profissional atuar nestes dois campos, conforme as necessidades assim o exigiam. Para termos uma breve ilustração deste amplo espectro da atuação civil dos engenheiros militares podemos tomar como referência uma obra das obras que melhor o ilustra: *“Manuel da Maia e os engenheiros militares portugueses no terremoto de 1755”* (Aires, 1910). Este livro reúne uma lista de engenheiros militares, em breves biografias e relatos de obras no campo civil. Dentre os quais se destaca a figura do engenheiro Manuel da Maia. Que planeou e dirigiu as obras de reconstrução da cidade de Lisboa após aquele tenebroso sinistro. Na verdade, o terremoto de Lisboa não se trata de um único sinistro, mas do infeliz suceder de três grandes catástrofes em uma única data: as tragédias de um terremoto, sucedido por um maremoto e em seguida por um incêndio; os quais juntos teriam destruído a maior parte da capital portuguesa. O que exigiu um enorme esforço de reconstrução, mas também significou uma oportunidade de modernização da velha capital lusitana. Neste esforço, se destacaram os engenheiros atuantes naquele tempo.

Manuel da Maia (1677-1768) acumulava nesta época as funções de Engenheiro-mor do reino, Guarda-mor da Torre do Tombo, além de no final da sua carreira, o cargo Militar de *General*. Dentre seus colaboradores na reconstrução da capital do Reino estavam outros



engenheiros militares, dentre os quais se destacaram: o *segundo-tenente* Gualter da Fonseca, os *capitães* Eugênio dos Santos e Elias Sebastião Pope, além do *tenente-coronel* Carlos Mardel (França, 1989). Suas patentes militares nos permitem notar o quanto muitas das principais obras civis do país, eram de fato, conduzidas por engenheiros de formação militar, naquele período. Outro fato que nos chamou a atenção diz respeito aos gêneros das obras, listadas em nome de engenheiros militares, que costumam com frequência mesclar construções tipicamente militares com outras sem qualquer caráter marcial, embora de interesse público e das mais variadas formas (Aires, 1910). Esta participação de Engenheiros militares em obras públicas, nas quais as duas funções: militar e civil se confundem é a regra em Portugal no século XVIII. Havendo inclusive correspondências entre cargos militares e salários atribuídos aos que atuavam como engenheiros. Estas correspondências entre cargos e remunerações variaram ao longo do tempo. Mas costumavam ser aplicadas desde as patentes de aspirante, para os estudantes de engenharia, até Mestre de campo, para o período situado entre os anos de 1693 e 1787; e de aspirante a Brigadeiro, após 1787 (Ribeiro, 2009, p. 60).

Encontramos engenheiros militares com diferentes patentes, exercendo funções de engenharia em obras públicas portuguesas. Inclusive, como já foi dito, aquelas que em nada lembram construções militares, como a construção do Palácio-convento de Maфра, na primeira metade do século XVIII, que contou entre os seus construtores João Frederico Ludovice (1673-1752);engenheiro alemão contratado em Portugal. Como nos informa Cristóvão Aires, acerca de Ludovice “o notável architecto de Maфра (...), desde 11 de setembro de 1750, Architecto-mor do Reino, com patente, soldo e graduação de brigadeiro de infantaria” (Aires, 1910, p. 19). Observamos que Ludovice, antes de emigrar para Portugal, residiu alguns anos na Itália, onde se casou em Nápoles, com Chiara Agnese Morelli. Com a qual chegou a Portugal no final do ano de 1700.

Notamos também que foram inúmeros os estrangeiros em funções de engenharia a serviço do país, entre a Restauração e o final do século dezoito. O que nos sugere uma demanda, por serviços de engenharia, maior do que a oferta produzida pelo sistema de instrução nacional. Dentre os engenheiros nascidos no exterior aos serviços do Estado português no período, podemos citar: João Cosmander (holandês), Michel Lescol (francês), Nicolau de Langres (francês), Jean Gilot (francês), Carlos Mardel (húngaro), Antonio Canevari (italiano), Nicolau Nasoni (italiano), Francesco Fabri (italiano), João Batista Robillon (francês), além do já citado João Ludovici (alemão). Além destes também vieram ao

país, os italianos Miguel Antonio Ciera, engenheiro de formação, que havia trabalhado na delimitação dos limites meridionais da América portuguesa (Brasil), função após a qual foi contratado como preceptores junto ao Real colégio dos Nobres de Lisboa. Notamos ainda, que outros três italianos foram contratados juntamente com Ciera, para lecionar outras disciplinas junto àquela instituição: Giovanni Antonio Dalla Bella (Física experimental), Miguel Franzini e João Brunelli (matemática). Nesta mesma época chegou a Portugal o eminente cientista e botânico italiano Domingos Vandelli (1735-1816), um dos idealizadores da Real Academia das Ciências de Lisboa (1779) e projetista do Jardim Botânico do Palácio da Ajuda (1768). Esta presença de engenheiros estrangeiros também se fez presente na vastidão do território imperial. No Brasil, podemos destacar as contribuições do engenheiro germânico Gaspar Groenfeld e de inúmeros engenheiros italianos, dentre eles Francesco Tosi Colombina, Antonio Galluzzi, Doménico Sambuceti e do arquiteto Antonio Landi (Fontana, 2004; 2005). Houve razões de preferência no recrutamento de pessoal instruído na Itália e não na França, outro centro do renascimento no período. Dentre elas podemos citar o prestígio dos arquitetos e engenheiros italianos, o fato de falarem uma língua latina, a religião católica, comum a ambos os povos e principalmente o fato das cidades-estado da península do Lazio não disputarem com Portugal a colonização de além-mar (Fontana, 2005). No que diz respeito à facilidade de comunicação, verificada entre portugueses e italianos, encontramos aqui o indício de um elemento facilitador do trânsito internacional de trabalhadores especializados (o idioma), como o verificado em corpos de engenharia. Hipótese que poderemos testar em nossa investigação, através dos instrumentos disponíveis, relativos à moderna emigração de engenheiros civis portugueses. Que atualmente, fazem um caminho contrário, dos tempos em que Portugal importava esta mão de obra. Cremos ser possível mesurar a importância do idioma na escolha dos destinos de emigração. Uma vez que a boa comunicação é indispensável nestas funções especializadas.

Nossa percepção é a de que havia no Reino português no período setecentista, carência desta mão de obra, especializada nas artes da construção e mesmo em outros campos científicos, o que seria a explicação plausível para a presença de tantos estrangeiros em posições e incumbências de destaque no país e nos seus territórios. Esta visão é reforçada não apenas pela presença de um grande número destes engenheiros e arquitetos nascidos alhures, como também pela grande quantidade de obras de grande vulto, realizadas naquele século. Para nos restringir a apenas três, escolhidas arbitrariamente, citamos: O Palácio-convento de

Mafra; obra iniciada em 1717 e que perdurou até 1750; o aqueduto das Águas Livres de Lisboa, realizado entre 1729 e 1748 e a reconstrução de Lisboa após o terremoto de 1755, com seus novos bairros, conhecidos hoje em dia como a “baixada pombalina”. Algumas destas obras tiveram o poder de atrair tantos mestres estrangeiros, que estes transformaram seus canteiros de trabalho em verdadeiras “escolas”: “Em Mafra (...). Uma geração de artistas portugueses foi ali formada no gosto dos mestres estrangeiros; a sua ação veio a fazer-se sentir na época seguinte: o chamado estilo pombalino é a lição dos mestres estrangeiros aportuguesada pelos artistas portugueses” (Saraiva 2011, p. 235). No entanto, devemos salientar, que se cientistas, artistas, artífices e engenheiros estrangeiros foram uma presença constante naquele período, isto significa que não faltaram recursos nem vontade para contratá-los.

Mais um argumento em favor da percepção de que havia uma grande necessidade de engenheiros em Portugal, no período setecentista, se deve ao fato, de que, desde o final do século anterior, haviam estudantes de engenharia pagos para aprender. Como pudemos acompanhar pelos decretos que se estabeleceram neste sentido (decreto de 27 de maio de 1693), que determinou o número de dez *partidistas* permanentes dedicados a formação de engenharia, na capital do país (Bueno, 2003, Ribeiro, 2009). *Partidista* era a denominação atribuída aos estudantes que recebiam uma remuneração para se dedicarem ao aprendizado. Segundo nos informa Ribeiro: “Havia dois tipos de alunos, os que recebiam para estudar e os que não recebiam. Os que recebiam eram os chamados partidistas. Os que fossem soldados, ou tivessem outros postos nas forças armadas, traziam junto seu soldo, e podiam também acumular o soldo de partidista” (Ribeiro, 2009, p. 64). Bueno (2012) nos esclarece que o termo “partido”, neste caso, deve ser entendido como uma “bolsa”, que era oferecida anualmente aos estudantes. Observamos que, no caso dos militares, o estudo de engenharia, poderia acrescer ao seu soldo o numerário de “partido”. O que certamente deve ser entendido como um incentivo pecuniário ao seu aprimoramento nesta área. Sabemos que a partir do ano de 1701 o ensino de engenharia militar se estendeu para o interior do país. Havendo aulas nas províncias do Minho, Beira e Alentejo. E que, em cada uma destas, haveria a disponibilidade de quatro “partidos” (Ribeiro, 2009). Não obstante o aspecto geral de organização e provimentos essencialmente militares as aulas de Engenharia até aqui relatadas, devemos salientar que estas não eram freqüentadas exclusivamente por militares. Sendo comum a presença de “mestres pedreiros e mestres carpinteiros” a determinadas aulas de aplicação

específica aos seus ofícios (Bueno 2012, p. 48). A informação que as aulas de engenharia militar oferecidas no território português, excluindo-se as colônias, eram as seguintes, em ordem pelo ano de sua implantação: Lisboa (1647), Viana do Castelo (1701), Peniche (1719), Elvas (1732) e Almeida (1732), conforme nos relata Bueno (2012, p. 348). Temos então, ainda no século XVIII, a disseminação do ensino de engenharia pelas distintas regiões portuguesas, de Norte a Sul. Em 1779, têm início uma nova estruturação na formação de engenheiros militares em Portugal, com a criação da Academia Real de Marinha.

Conforme podemos recolher no sítio que reúne as “fontes históricas do Direito Português” (Ius Lusitaniae, 2015, p. 343). A Academia Real de Marinha teria entre as suas atribuições a tarefa de preparar estudantes, em disciplinas fundamentais, para seu futuro ingresso junto a *Academia Real de Fortificação, Artilharia e Desenho*, que só seria criada, na capital do país, em 1790 e que é considerada a primeira instituição moderna de formação de engenheiros em Portugal. Sendo inclusive lembrada como uma das pioneiras mundiais neste campo de ensino. Esta Instituição sofreria ao longo do tempo inúmeras transformações, alterações curriculares, criações, supressões e mudanças de denominação, que seguem a seguinte ordem: Em 1837, ano em que os sistemas de formação superior em Portugal passaram por profundas alterações, ganha a denominação de *Escola do Exército*; em 1911, já no período Republicano, altera seu nome para *Escola de Guerra*; em 1919 passa a ser denominada de *Escola Militar* e em 1937, volta a ser conhecida como *Escola do Exército*. Finalmente, em 1959, recebe a denominação, que carrega até nossos dias: *Academia Militar*.

Naquilo que concerne ao nosso campo específico de investigação, precisamos destacar que a Escola do Exército (1837), oferecia a formação em engenharia civil (em dois anos). A possibilidade desta formação também esteve presente durante o período da Escola Militar (1919), que também formava engenheiros industriais. Estes, por sua vez, poderiam se especializar em engenharia civil. Pois lhes era facultado buscar especialização em cursos próprios oferecidos tanto no Instituto Superior Técnico (Lisboa), quanto na Faculdade Técnica do Porto.

Antes de adentrarmos na apresentação de outras iniciativas educacionais, do período dos setecentos, que se relacionam com a formação das engenharias, passaremos a apresentação da obra *O Engenheiro Portuguez* (1728/1729), de autoria de Manuel de Azevedo

Fortes, e que tem sido considerada uma das primeiras obras modernas a abordar a formação de engenheiros em Portugal.

## **2.2 O Engenheiro *Portuguez***

A moderna engenharia civil tem suas raízes associadas inicialmente à engenharia militar. No entanto, no século XVIII a engenharia civil começa a despontar, como um ramo independente. Como toda ciência “nova”, necessita de uma base teórica que lhe consubstancie. Um conjunto de conhecimentos abstratos que assegure sua jurisdição. Neste sentido ganha destaque a obra de Manuel de Azevedo Fortes (1660-1749). Nascido em Lisboa e que muito cedo, aos catorze anos de idade parte para o exterior, em uma vida dedicada aos estudos e ao ensino. Primeiro para a Espanha e depois para a França. Ao concluir seus estudos, concorre a uma vaga docente na Universidade de Siena, na Itália. Onde aprovado, passará alguns anos a lecionar. Ao retornar a Portugal, ingressou na Academia Militar em 1695, onde galgou inúmeras funções e cargos. Iria se tornar professor substituto no ano seguinte e em 1698 chegaria ao cargo de “capitão engenheiro”. Em 1719 é nomeado Engenheiro-mor e recebe a patente de Brigadeiro dos Exércitos do Reino. Como instrutor da Academia Militar, publicou em 1728 e 1729, respectivamente, os dois tomos de sua obra mais conhecida: *O engenheiro portuguez* (Ribeiro, 2009).

Esta obra reuniu os conhecimentos amalhados pelo autor em suas viagens pela Europa. Atualizando o ensino nacional em relação ao que havia de relevante e moderno, no campo da engenharia de então. Conforme nos afirma o autor, a obra foi inicialmente preparada como uma espécie de guia de preparação de aulas e em seguida começou a ser empregada como apostila para os alunos chamados por ele de “praticantes da Academia Militar” (Fortes, Tomo I, 1729, p. 23). O livro foi inovador, por apresentar aos estudiosos portugueses conteúdos até então indisponíveis. Neste sentido afirma o autor que sobre a “(...) Geometria prática, sobre o papel, e sobre o terreno, não há nada impresso em nosso idioma” (Fortes, Tomo I, 1729, p. 24). Por outro lado, sua obra também se manifesta como um recurso de atualização, para conteúdos já defasados, como quando se refere às construções defensivas em estilo holandês “cujos métodos já hoje senão usa nas mais nações da Europa” (Fortes,

Tomo I, 1729, p. 25). Outro fator que nos chama a atenção a respeito desta obra é seu espesso volume. Somente o Tomo I, impresso pela primeira vez em 1728, possuía respeitáveis 674 páginas, enquanto o Tomo II, impresso no ano seguinte, 580 páginas. Incluindo ilustrações e plantas de fortificações. Nesta vasta impressão, o autor apresenta além das instruções centradas na construção de obras defensivas, disposição de tropas e seus acampamentos, outras informações relativas aos sistemas de medidas encontrados em outros países do continente (Fortes, Tomo II, 1929, p. 49-55) e aos cálculos de Geometria e Matemática, especialmente no Tomo I. O que torna este livro, um Tratado cujo interesse não se restringe apenas ao campo militar. Com inúmeros exemplos práticos, inclusive em cálculos, nos faz lembrar o papel dos modernos “livros de professores”. O que é condizente com o propósito original da obra. Representa, neste sentido um mérito suplementar: sua qualidade didática.

Manuel de Azevedo Fortes também publicou outras obras de interesse preceptor e de engenharia. Além de discursos, alguns deles em manuscritos, ainda preservados. Dentre suas obras relevantes destacamos: *Lógica Racional, Geométrica e Analítica* (1744) e o seu *Tratado do modo mais fácil e mais exacto de fazer as cartas geográficas assim da terra como do mar, e tirar as plantas das praças, cidades e edifícios com instrumentos e sem instrumentos* (1722). Sabemos através da Tese de Ribeiro (2009) que a primeira obra acima citada se baseou nos livros do Padre francês Bernard Lamy (1640-1715). Como afirma a autora “(...) ficou estabelecido que o livro de Lamy; foi à fonte utilizada por Azevedo Fortes para compor a parte da Lógica Analítica” (Ribeiro, 2009, p. 150). Sabemos que o Padre Lamy lecionou em várias universidades e faculdades francesas, mas que acusado de ser muito *cartesiano*, sofreu represálias e se retirou da vida docente. Deste modo, Azevedo Fortes contribuiu com a circulação do conhecimento produzido por aquele professor francês em Portugal. Em relação à segunda obra, cujo nome extenso dispensa ser repetido, destacamos a contribuição do autor para a ciência da cartografia. De qualquer forma, *O engenheiro portuguez* (1728/9) ocupa uma posição intermediária entre ambas, o que demonstra a continuidade da sua produção literária, uma vez que a *Lógica Racional, Geométrica e Analítica*, foi publicada somente em 1744, cinco anos antes da sua morte.

Ainda através de Ribeiro (2009), sabemos que sua obra era efetivamente utilizada como referência entre os estudantes de engenharia militar da Academia, pois seus ex-alunos, alguns deles que se tornaram professores deste curso em terras brasileiras, assim se referem a estes textos, inclusive em suas próprias obras produzidas anos depois (Ribeiro, 2009). O que

significa que a obra atingiu o propósito a ela destinado. Além disso, significou que em Portugal houve produção científica própria, capaz de incorporar o que havia de contemporâneo e moderno noutras partes da Europa e com base nestes conhecimentos formar seus próprios engenheiros, habilitados para atuar em obras civis e militares. Embora sujeitos a um modelo de formação e de trabalho vinculados aos corpos de milícias, uma marca do seu tempo. Muito desta formação foi influenciada pela figura do autor d'*O Engenheiro Portuguez*. Sobre sua importância para a profissão em Portugal pode ser dito que: “difícil não citar Azevedo Fortes ao tratar dos engenheiros portugueses desse período. Ele foi o mais profundo defensor dessa categoria. Como chefe maior dos engenheiros durante aproximadamente trinta anos, elaborou as bases da profissão em Portugal” (Ribeiro, 2009, p. 186). Com este breve relato da vida e obra de Azevedo Fortes concluímos uma íclita trilogia de importantes engenheiros que ajudaram a construir a identidade da profissão no século das luzes: Manuel Azevedo Fortes (1660-1749), autor de importante obra literária, instrutor na Academia Militar; João Frederico Ludovice (1673-1752), o magistral arquiteto do Palácio-convento de Mafra e Manuel da Maia (1677-1768), que após salvar das ruínas do terremoto de 1755 o acervo da Torre do Tombo, contribuiu de maneira ímpar na reconstrução da capital portuguesa. Cremos ter demonstrado, até aqui, o quanto a engenharia portuguesa de então estava associada à vida militar. Na segunda metade do século XVIII, outras iniciativas contribuiriam para a educação científica no país e de algum modo com a engenharia.

### **2.3 O Real Colégio dos Nobres**

A iniciativa de criação de uma instituição educacional destinada a acolher os jovens provenientes exclusivamente da fidalguia portuguesa foi uma experiência educacional *sui generis* no país. Embora não se tratasse de uma entidade de nível superior, como uma faculdade ou universidade, o Real Colégio dos Nobres tinha, inicialmente, o propósito de dedicar-se ao ensino preparatório, para os graus superiores de ensino. Inclusive no campo das ciências exatas. Neste sentido, apresentava um potencial de destinação de seus egressos para estas áreas do conhecimento e da futura profissionalização, tal qual a engenharia. Um sistema que estaria presente na Academia Real de Marinha (1779), que entre suas atribuições estaria

ministrar o ensino preliminar preparatório para aqueles que quisessem seguir os estudos na ARFAD (1790).

Ao estudarmos os planos de estabelecimento deste Colégio, notamos um cuidado prévio metucioso, realizado com grande antecedência, para o qual não foram poupados recursos. A começar pela escolha do seu corpo docente cuja maioria foi contratada no exterior. O mesmo cuidado foi empregado na aquisição e destinação de materiais e na definição de suas futuras instalações. O caráter planejado desta instituição de elite e seu caráter científico; dão uma ideia das expectativas criadas em torno desta escola: a preparação da juventude aristocrática para futuras funções junto ao Estado. Em relação ao ensino superior científico, tal qual a engenharia, deveria ser, no mínimo uma escola preparatória de alto nível, para o seguimento dos estudos nesta e noutras áreas.

De pronto, nos chamou a atenção o caráter absolutamente aristocrático da iniciativa educacional pombalina. Como nos informa Andrade (1981), esta iniciativa se encontrava em consonância com algumas concepções pedagógicas, do que deveria ser uma educação destinada à classe nobre, fazendo remontar as contribuições do britânico John Locke, especialmente a partir de sua obra "*Some Thoughts concerning education*", obra esta que já havia inspirado escritores portugueses, como em "*Apontamentos sobre a educação de um menino nobre*", publicada em Lisboa (1734), de autoria de Proença Homem e também presente nas cartas do ilustre pensador Antonio Nunes Ribeiro Sanches (1699-1783), um dos maiores eruditos de Portugal no período das luzes. Que redigiu, entre outros ensaios, suas famosas "*Cartas sobre a educação da mocidade*" (Andrade, 1981, p. 13). Podemos considerar esta iniciativa como inspirada nas concepções pedagógicas iluministas europeias da época e que repercutiram entre os intelectuais portugueses, que consideravam a necessidade de modernização do ensino e de habilitar os infantes da nobreza para o papel que deles podia se esperar junto aos serviços públicos do país: "a direção da milícia e do governo" (Andrade, 1981, p. 12).

Notamos também que este projeto educacional contou com um longo período de preparação, entre o decreto lei de 07 de março de 1761, que lhe institui e sua inauguração em 19 de março de 1766. Neste período de tempo foram destinadas e preparadas suas futuras instalações. Providenciou-se a contratação de professores, em sua grande maioria lentes (como eram chamados os preceptores de escola naqueles tempos), oriundos da Itália e dois



irlandeses. Ao estudarmos a biografia acadêmica dos professores escolhidos podemos notar que o quadro de docentes se encontrava não apenas habilitado para o ensino propedêutico aos quais foram destinados, como se situavam à altura de lecionar em qualquer das grandes universidades da Europa. Dentre os quatro professores italianos, encontrava-se Giovanni António Dalla Bella (1739-1823). Que havia estudado medicina e filosofia em Pádua, onde lecionava *física experimental* e em 1748 havia obtido seu doutorado. Lecionou em Coimbra, após sua passagem pelo Colégio dos Nobres, onde recebeu seu segundo Doutorado, em 1773. Outro italiano de destaque na instituição foi o engenheiro Miguel António Ciera, que já havia prestado serviços ao Reino, na demarcação das fronteiras meridionais do Brasil e que foi escolhido em seu retorno a Lisboa para a função de *Prefeito dos Estudos*. Coube a Ciera proferir o Discurso Inaugural do Colégio em 19 de março de 1766. Sabemos que os outros professores italianos se dedicaram ao ensino de matemática, dentre eles estava Miguel Franzini, que em 1772 recebeu o título de doutor pela universidade de Coimbra, onde lecionou. Além disso, Franzini também iria ser professor dos príncipes Dom José e de Dom João VI. O outro italiano contratado foi João Angelo Brunelli. Astrônomo e matemático Bolonhês, que já havia prestado serviços à coroa, na Comissão de demarcação das fronteiras amazônicas brasileiras. Por quando da realização destes serviços, na década de 1750s, sabemos que era pessoa que gozava do mais alto prestígio. Pois, no que diz respeito aquela tarefa desempenhada em terras brasileiras, encontramos sobre ele o seguinte comentário: “além de ter sido indicado pelo próprio Marquês de Pombal para compor tal comissão, ainda passou a receber um alto salário anual, com o direito de levar um criado (...) pago pelo governo” (Mendes; Nobre, 2009, p. 137). Brunelli foi um dos colaboradores na tradução para nossa língua de parte de “*Os Elementos de Euclides*”. Além disso, devemos ressaltar, antes de sua contratação pela coroa portuguesa, lecionava em Bolonha, um dos mais reputados centros de estudos da matemática no continente europeu. Dentre os dois professores irlandeses que lecionaram no Colégio dos Nobres, estavam o padre Miguel Daly, para a disciplina de língua grega e Aleixo Nicolau Scribot, para a de gramática latina. O quadro de professores se completava com o português J. Caetano Mesquita (Oratória). Uma das explicações possíveis para contratação de tantos professores estrangeiros nos é dada pelo historiador da matemática portuguesa Francisco de Borja Garção-Stockler, que nos relata a situação do Reino, no período da criação daquela escola destinada aos jovens fidalgos portugueses, citação a qual iremos transcrever, contudo, atualizando o modo da escrita (grafia) para o do nosso tempo, mas sem alterar-lhe o conteúdo:

Foi nesta mesma casa que o senhor Rei Dom José, no ano de 1761, estabeleceu o novo colégio com a denominação de Real Colégio dos nobres. Era porem, ainda naquele tempo tão escassos entre nós os conhecimentos das ciências exatas e naturais, que ele se viu precisando a recorrer a mestres estrangeiros, que se encarregassem do ensino das matemáticas, lançando mão dos senhores João Antônio Brunelli, e Miguel Ciera, que por fortuna havia pouco que tinham voltado da América meridional, na demarcação dos limites de nossas possessões naquela parte do mundo: expedição pela qual haviam sido chamados no princípio do seu reinado, por não haver astrônomos nacionais a quem ela se confiasse (...) (Garção-Stockler, 1819, p. 66).

Temos aqui a resposta para uma questão que já havia nos chamado a atenção. A de que neste período da história do país, havia a falta de alguns tipos de técnicos e cientistas. Muito embora tenhamos percebido que pelas iniciativas de formação de engenheiros militares e nesta própria decisão de criar este educandário, com os investimentos que lhes parecessem necessários, houvesse a disposição em alterar esta situação. O que nos faz supor de que as expectativas em torno deste colégio deviam ser muito grandes. Mesmo por que além dos professores respeitabilíssimos, contratados entre os melhores que se foi possível dispor, havia um Laboratório (Gabinete) de Física Experimental, com muitos instrumentos encomendados na Inglaterra e outros mandados fazer em Portugal. Dalla Bella ficou encarregado de sua composição e aquisição. Ao todo contou com 562 peças. Sabemos que impressionava pela quantidade de instrumentos e pela qualidade dos mesmos. As disciplinas científicas, que compunham seu currículo, nos deixam perceber as altas expectativas de ensino neste campo, pois incluía: “Aritmética, Geometria, Trigonometria, Análise infinitesimal, Cálculo integral, Mecânica, Estática, Hidrostática, Hidráulica, Óptica, Dióptrica, Catrótica, Astronomia, Geografia, Náutica” (Saraiva 2011, p. 246).

Para as futuras instalações do Colégio dos Nobres, foram destinadas as instalações do Noviciado da Cotovia, em Lisboa, prédio que embora não estivesse totalmente concluído, possuía todas as dimensões e condições para abrigá-lo. Além deste prédio, o Colégio herdou também “os instrumentos científicos, livraria, mobiliário, obras de arte (...) e os restantes bens fiduciários” daquele noviciado (Portugal, 2015, p. 09).

Os preparativos e cuidados referentes às instalações e a contratação de professores, também estiveram presentes na composição de seu corpo dirigente, composto por um Reitor, um vice-reitor e um prefeito de estudos. Nos estatutos da instituição estavam previstas, inclusive as características, de conhecimentos e de personalidade, que deveriam possuir os

detentores destas funções. A posição de prestígio concedida ao Colégio dos Nobres pôde ser percebida desde sua inauguração, quando se fizeram presentes toda a família Real e a Corte. Além disso, foi concedido, ainda no ano de 1765, antes da efetiva inauguração da referida Escola, o *título de conselho*, aos seus reitores (Lei de 16 de dezembro de 1765) e em decreto de 16 de Outubro de 1773, foi concedido aos seus professores, à admissão junto à cerimônia do *Beija mão*. Esta última uma instituição típica da monarquia lusitana. Lembramos que o referido “título de conselho” era uma das posições de maior prestígio na Corte. Pois aos seus detentores era-lhes facultada a digna condição de aconselhar o monarca. Desta forma, os referidos reitores estavam não apenas em posição de proximidade ante ao governante, como detinham uma efetiva possibilidade de influir ante este e desta forma nos destinos do país. Dentre as distinções concedidas ao Colégio dos Nobres estava também a exclusividade no direito de imprimir no país, as obras de Euclides e de Arquimedes, conforme a lei de treze de outubro de 1765.

Se levarmos em conta que um número reduzido de estudantes, em relação ao corpo de professores é um indicativo de uma atenção mais particularizada a cada um deles, veremos que desde seu estatuto o número de estudantes esteve limitado a apenas uma centena. Sendo, que efetivamente, iniciou com apenas vinte e quatro estudantes. O preenchimento destas vagas dependia não apenas dos critérios de idade e filiação fidalga. Pois além de serem elegíveis apenas os filhos da nobreza, que soubessem ler e escrever, com idades entre os sete e os treze anos; seus candidatos dependeriam da aprovação pessoal do próprio Rei. Não podendo nem mesmo os reitores aceitar quaisquer estudantes, sem a devida consulta.

Não obstante todo o preparo prévio dispensado, a qualidade das suas instalações, materiais, na contratação dos seus professores, além dos privilégios que lhe foram conferidos, a iniciativa encontrou muitos percalços e não vingou plenamente em seus objetivos. Pois, em relação ao ensino científico, houve pouco interesse por parte dos estudantes. Ao que Saraiva justifica pela “exigência ser desproporcionada a idade” (Saraiva, 2011, p. 246). Entendemos este revés, ante as expectativas, em face ao ensino de ciências, como um momento de crise institucional, que, de certo modo, marca o declínio da instituição. Uma vez que, em mal iniciando suas atividades, no ano de 1766, já em 1772 o ensino das Ciências deixou de compor seu currículo. O professor estrangeiro contratado, Giovanni Dalla Bella, juntamente com o rico Gabinete de Física experimental; foram transferidos, ainda naquele ano, para a

universidade de Coimbra. Em 1773 foram também transferidos a esta universidade os direitos de impressão dos já citados livros de Arquimedes e de Euclides.

Ao declínio do seu prestígio, correspondeu, uma lenta, mas contínua, dilapidação do seu património e compartilhamento de sua infra-estrutura com outras instituições. Em uma carta aviso datada de 22 de fevereiro de 1781, foi solicitado que o Real Colégio dos Nobres transferisse um terreno de sua posse, ao Prior da Igreja de São Mamede, para a construção de uma nova igreja. Em 26 de outubro do ano de 1779, foi ordenado que as Instalações da Cotovia fossem cedidas, conforme se fizesse necessário, para a Academia de Marinha, que deveria dispor de parte de suas instalações para uso dos seus professores e aulas. Não obstante, pela lei de 05 de agosto de 1783, ficasse facultado aos estudantes do Colégio fazerem proveito destas aulas em seus estudos. Embora as disciplinas em questão não fossem mais de responsabilidade da instituição.

Em 04 de janeiro de 1837 foi decretado o encerramento do Real Colégio dos Nobres. Apenas uma semana após, no dia 11 de janeiro daquele ano, foi criada a Escola Politécnica do Porto, à qual foi destinado o espólio do antigo colégio. Sucumbiu assim a iniciativa aristocrática, que já não encontrava lugar no contexto político do século XIX, de um Portugal, que aos poucos se tornava mais liberal e aspirava modernizar-se.

Como veremos o Real Colégio dos Nobres não foi à única iniciativa educacional do período a romper com a lógica exclusiva da formação de engenheiros em um viés privativo militar.

## **2.4 As Iniciativas Educacionais Portuenses.**

A cidade do Porto é a principal cidade do Norte do país. Situada relativamente próxima a Guimarães, a primeira capital portuguesa. No século XVIII a região sofreu uma grande transformação. Primeiro pelo crescimento demográfico intenso resultante da introdução da cultura do milho, que aumentou a oferta de alimentos. Em seguida, houve um incremento da emigração, especialmente para o Brasil, naquilo que poderíamos chamar da corrida do ouro, das Minas Gerais. No início daquele século, foi firmado o tratado de

Mathuen. Tratado este que leva o nome do diplomata e articulador britânico, John Mathuen (1641-1709), que em 1703 estabeleceu o referido acordo, segundo o qual Portugal se comprometia a comprar os tecidos ingleses, enquanto a Inglaterra favorecia, no seu país, o ingresso do apreciado *vinho do Porto*, originário da Região do Douro. Mais tarde, quando as exportações haviam aumentado consideravelmente; Sebastião José de Carvalho e Mello (1699-1782), o Marquês de Pombal, iria criar a *Companhia Geral das vinhas do Alto-Douro* também conhecida como *Companhia Velha (CV)*, através de Alvará Régio datado de 1756. Posteriormente, o referido Marquês, mandaria estabelecer a demarcação da região produtora ente os anos de 1758 e 1761. No que seria a primeira região produtora vinícola, demarcada do mundo.

O aumento do comércio verificado neste período, especialmente com o Brasil e com o Norte da Europa, passou a exigir maiores qualificações da mão de obra local, inicialmente na formação de navegadores e posteriormente noutras áreas. Movidos pela necessidade comercial e dispondo dos meios, a CV instituiu na principal cidade do Norte, o Porto, um núcleo escolar denominado de *Aula Náutica*. Isto no ano de 1762. Alguns anos depois, em 1779, por iniciativa da mesma Companhia portuense, foi criada a *Aula de desenho e debuxo*. Embora as escolas do Porto tenham sido estabelecidas, na segunda metade do século XVIII; portanto, no mesmo período do Colégio Real dos Nobres de Lisboa (1761-1766), seus contextos são completamente distintos. Pois enquanto a instituição aristocrática lisboeta tinha uma orientação absolutamente elitista, pois seus estudantes deveriam obrigatoriamente proceder da classe fidalga, tal exigência não estava presente no núcleo portuense; onde o ensino se voltava às preocupações práticas, sobretudo de interesse comercial.

Portugal, na segunda metade do século XVIII, vivia uma situação paradoxal. De um lado era o senhor de um vasto império, construído acerca de três séculos, e que ainda incluíam o Brasil, além de inúmeras possessões na África e na Ásia. Por outro lado, era uma nação deficitária em sua balança comercial, decorrente, em parte, do tratado de Mathuen. Pois embora as exportações do vinho do Porto tenham aumentado consideravelmente, o saldo ainda lhe era negativo: se importava em maior valor tecidos e outros produtos. O célebre acadêmico português, Azeredo Coutinho, já havia se apercebido, que o país não explorava devidamente as riquezas de que dispunha; especialmente o comércio com as suas próprias colônias, em sua obra, *Ensaio econômico sobre o comércio de Portugal e suas colônias* o

autor resume bem a situação fragilizada do país, trecho o qual transcreveremos, apenas fazendo a atualização do modo da escrita:

Um grande comércio pede uma grande navegação: e como os proveitos da navegação procedem das somas dos proveitos da agricultura e das manufaturas, segue-se, que a navegação é um dobrado aumento de forças reais e relativas de um corpo político. Tudo quanto uma nação ganha de uma parte, diminui a potência real e relativa das suas rivais; e reciprocamente se aumenta de tudo quanto elas perdem (Coutinho de Azeredo, 1794, p. 14).

O que chama a nossa atenção, em primeiro lugar, quando analisamos a citação acima é a percepção do autor para o cenário competitivo (e sistêmico) da economia mundial. Além de perceber a natureza competitiva das relações econômicas entre as nações e de como o poder econômico reflete no poder político de cada país. Daí a importância da prosperidade econômica para a afirmação de Portugal ante as demais nações. Esta citação, nós a retiramos do segundo Capítulo da obra de Coutinho Azeredo, cujo título é justamente: *“Portugal pelo grande supérfluo que tem, e pode ter das suas colônias, deve necessariamente promover o comércio da navegação”*. Em nosso entendimento, esta percepção, de que o país possuía um grande potencial comercial a ser desenvolvido era clara entre as elites políticas e econômicas locais. Menos não seria entre a burguesia comercial da cidade do Porto. Que já se beneficiava localmente por todas as medidas decorrentes do *Tratado de Panos e Tecidos*, o outro nome pelo qual era conhecido o tratado Anglo-lusitano de 1703. Desta forma, a iniciativa portuense de criar a Academia Real de Marinha e Comércio da Cidade do Porto (ARMCCP), não encontrou grandes resistências. Uma vez que, os argumentos locais, iam ao encontro das aspirações econômicas do próprio país. O que se efetivou em 29 de julho de 1803. Aproximadamente um século após a assinatura do tratado ao qual há pouco nos referíamos.

Vemos nesta Academia uma efetivação dos conselhos de Azeredo Coutinho (1794). Visto que para desenvolver o comércio marítimo, por ele referido como “comércio de navegação”, necessário é dispor de navegadores e comerciantes aptos. Exatamente o que se propunha formar esta instituição de nível superior da cidade do Porto. Notamos também que a iniciativa, foi ainda facilitada pela existência das duas *aulas* antes instituídas (1762 e 1779).

O século XIX foi uma época de profundas transformações na educação em Portugal. Os caminhos iniciados nesta época se mantêm até nossos dias. No século anterior podíamos

observar uma dicotomia entre o ensino elitista lisboeta e a formação mais liberal ao Norte do Douro. No período oitocentista a oposição se dará entre um ensino de cunho academicista, isto é, com ênfase teórica e outro voltado às aplicações práticas do conhecimento, especialmente na emergente indústria. No início daquele século, em 1803, foi criada na cidade do Porto a *Academia Real de Marinha e Comércio*. Na qual se fundiram as duas (*Aulas*) instituições educacionais pré-existentes na cidade. Esta escola perdurou por três décadas, até dar origem a *Academia Politécnica do Porto*. Fundada em 1837, inspirada da Escola Politécnica de Paris. A Academia Politécnica é a primeira instituição que manifesta formalmente, como seu principal objetivo a formação de *engenheiros civis*. Por esta razão é considerada como sendo a sede do primeiro curso do gênero em Portugal, não obstante as iniciativas anteriormente citadas, que não utilizaram explicitamente esta nomenclatura.

## **2.5 Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP)**

A Faculdade de engenharia da Universidade do Porto (FEUP) recebe esta denominação no ano de 1926 e pertence à Universidade do Porto, fundada em 1911, no período republicano. É herdeira da Academia Politécnica do Porto, fundada em 1837. Em 1885 foram criados três cursos de Engenharia, naquela Academia: Minas, Obras Públicas e Industriais. Passando por inúmeras recomposições e estatutos, no ano de 1981, inicia seu primeiro mestrado. No ano 2000, a FEUP recebe novas, amplas e modernas instalações, no Campus II da Universidade do Porto, também denominado de Asprela, no Pólo Universitário da cidade. No período 2013/2014 apresentou os seguintes índices de empregabilidade, em relação ao tempo de formatura: com emprego à data da formatura, 37%; em 1 (um) mês após a formatura, 52% e entre 4-6 (quatro a seis) meses, 78%. Contava nesta data, com 8199 inscritos, excluindo-se acadêmicos em mobilidade. Realizou, naquele período: 291 eventos, sendo 223 Científicos e acadêmicos. Possuindo 170 protocolos ativos de cooperação com empresas. Além disso, a instituição possui uma política de intercâmbio acadêmico internacional que apresentou o seguinte resultado: 241 (entradas), 319 (saídas); recebeu 150 estudantes estrangeiros no terceiro ciclo, 45 em mestrados independentes e especializações e 93 em Licenciatura e Mestrados integrados. Participa dos programas Mobile com o Brasil e Erasmus na Europa. No período 2013/2014 possuía 3 (três) Licenciaturas independentes, 9

(nove) Mestrados Integrados, 12 (doze) Mestrados Independentes e 22 (vinte e dois) Programas Doutorais. Com um perfil de elite, pela qualidade de seus quadros, infra-estrutura, relações internacionais e com o mercado, a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto é considerada uma das melhores instituições na área da Engenharia civil do país, ocupando em Portugal o segundo lugar. Enquanto Faculdade está listada entre as melhores do mundo, nesta área. Segundo o Ranking NTU (Taiwan) ocupa a posição nº 50 na Europa e 170 no mundo. Segundo o Ranking QS, na Europa ocupa a 56ª posição e a 152ª classificação mundial. Mas o curso de Engenharia civil, tomado isoladamente, está classificado pelo NTU, no 14º lugar entre os melhores cursos da Europa, ocupando no mundo a 54ª posição. Além disso, recentemente (2012), teve todos os seus cursos reconhecidos pela ENAEE (*European Network for Accreditation of Engineering Education*). O que contribui para uma maior facilidade de trânsito no mercado de trabalho europeu de seus ex-alunos, conferindo aos seus cursos, maior acreditação internacional. Esta certificação é válida até 2018.

## **2.6 Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP)**

No ano de 1852 tem início uma nova página na história do Ensino público portuense. Com a criação da *Escola Industrial do Porto*. Por iniciativa do então Ministro António Maria de Fontes Pereira de Melo (1819-1887), um engenheiro formado na Escola Politécnica de Lisboa. Seu ministério, encarregado das obras públicas, da indústria e do comércio deu início a uma fase da história de Portugal conhecida como *Regeneração*, na qual o país se empenha em um esforço de recuperação econômica e de desenvolvimento. Com o propósito de colocar Portugal em uma posição similar aos demais países da Europa. Em relação aos quais, se encontrava em verdadeiro atraso, no que diz respeito a sua condição industrial, tecnológica e mesmo educacional. A ação do Ministro Fontes Pereira de Melo foi tão significativa que o período também é conhecido como *Fontismo*. Para modernizar Portugal e promover o seu desenvolvimento econômico, este ministério se esforçou em dotar o país de uma atualizada rede de transporte e comunicação. Dentre os feitos do Fontismo, podemos destacar: a renovação dos principais portos, a construção e recuperação de estradas, a introdução do telégrafo (1855) e a inauguração da primeira linha férrea (Lisboa-Santarém), em 1856 e da ligação Lisboa-Porto em 1864. Esta última concluída inicialmente em seu trecho até Gaia,



pois a ponte ferroviária D. Maria Pia, só foi concluída em 1877. Para implantar e manter estas melhorias de modernização foi imprescindível a formação de uma mão de obra especializada, dotada de saberes técnicos aplicados. Foi neste espírito, e neste contexto histórico, que surgiu a Escola Industrial do Porto. Instituição educacional, à qual podemos remontar a origem do atual ISEP (Instituto Superior de Engenharia do Porto). Em 1864, outra reforma desta vez promovida pelo Ministro João Chrysóstomo de Abreu e Souza (1811-1895), em prol da ampliação do ensino “superior” industrial, divide esta formação em duas partes: uma de formação geral e outra voltada a algumas especialidades e para atender a demanda específica de serviços públicos: minas, telégrafos e Obras públicas. Lembramos que este ministro, além de político era também, engenheiro militar. Notamos, então, que a esta altura, existia na cidade do Porto, duas instituições formadoras de profissionais dotados de saberes de engenharia: a Academia Politécnica do Porto (1837) e a Escola Industrial do Porto (1852). Podemos denominar esta situação de: estrutura de formação *dualista*. Deste dualismo no sistema de formação se originou outro: o da organização profissional. Isto explica o porquê de termos hoje em Portugal, aquilo que poderíamos denominar de divisão interna de classe, uma *antinomia*, nas palavras de Marx. Por esta razão existem hoje no país, duas Ordens de acreditação: a *Ordem dos Engenheiros* e a *Ordem dos Engenheiros Técnicos*. Esta dicotomia se radica nos dois sistemas paralelos de formação. Persistindo até nossos dias. No ano de 1881, o Rei Don Luís visitou o Porto e nesta ocasião seus ministros Tomás Ribeiro (Ministro do Reino) e Rodrigues de Freitas (Ministro de Obras Públicas), propuseram a unificação das duas instituições, para a criação do que se denominaria *Instituto Politécnico do Porto*. Proposta que foi rechaçada pelos egrégios conselheiros da Escola Industrial. Desde então, ambas continuam a correr em trilhos separados. Na justificativa do repúdio a referida tentativa de unificação aparece à frase que se tornaria um lema da instituição: *saber fazer*. Nos anos do pós-guerra, entre o final dos anos 1940s e início da década de 1950s, os egressos dos Institutos Industriais foram definidos com a qualificação de *técnico médio no ramo industrial*. Deixando clara sua vocação no atendimento ao setor industrial do país. No ano de 1974 (Decreto 830/74) os Institutos Industriais passam a ser denominados de Institutos Superiores de Engenharia, nascendo neste momento o atual ISEP, mas herdeiro de uma longa tradição. Desde então emite as titulações de Engenheiro Técnico (Bacharelado) e de Engenheiro (Licenciado), em um sistema formativo em duas etapas. Em 2006, com a adesão do país as diretrizes da Declaração de Bolonha, o ISEP passa a oferecer Licenciaturas e Mestrados, além de várias especializações.

## 2.7 O Instituto Superior Técnico de Lisboa (IST)

O Instituto Superior Técnico de Lisboa, mais conhecido pela sigla IST, surge no início do período republicano. Embora possamos remontar suas origens ao Antigo Instituto Industrial e Comercial de Lisboa (1869-1911). Com a proclamação da república portuguesa em 1910, iniciou-se um processo de modernização das instituições, que culminou, por exemplo, na criação da Universidade do Porto, no Norte do país e em Lisboa na divisão do antigo instituto que se dedicava a educação industrial e comercial. De 23 de março de 1911 até o ano de 1930 o IST fez parte da Universidade Técnica de Lisboa. Recentemente, no ano de 2013, ocorreu a fusão da Universidade Técnica de Lisboa com a Universidade de Lisboa, criando uma nova instituição de ensino superior no país. Que atualmente conta com quase cinquenta mil estudantes e criando a nova Universidade de Lisboa. Desta forma o IST, hoje, compõe esta nova instituição.

Logo nas primeiras décadas após a proclamação da República, esta instituição teve um papel de grande importância, na consecução dos objetivos da classe da engenharia civil. Seja pela mobilização dos seus estudantes, seja pelo grande número de egressos que atuaram junto a Associação dos Engenheiros Portugueses, em prol do reconhecimento da categoria. Desde sua fundação o IST contou com o dinamismo de diretores de grande competência e prestigiados junto à administração do país. Entre 1911 e 1922 foi dirigido pelo eminente engenheiro Alfredo Bensaúde (1856-1941), que havia realizado seus estudos superiores na Alemanha, onde obteve os graus de engenheiro (1878) e de Doutor (1881), com uma tese premiada e publicada naquele país. Publicou ao longo da vida inúmeros artigos divulgados em francês, alemão e português. Em 1884 retornou para Portugal, fixando-se na capital do país, onde lecionou no Instituto industrial e comercial. Foi um dos fundadores do IST e seu primeiro Diretor. Foi o criador, neste período, de cinco cursos de engenharia, dentre os quais o de engenharia civil. Outro diretor de destaque em seus primeiros anos foi o também engenheiro, Duarte José Pacheco (1900-1943), que dirigiu a instituição entre 1927 e 1932. Iniciou a construção do *campus* da Alameda, inaugurado no ano letivo de 1936/7. Duarte Pacheco ocupou por duas vezes o Ministério das Obras Públicas (de 1932 a 1936 e de 1938 até 1943), dando início a uma longa lista de Gestores públicos e ministros, de diversas pastas, formados na instituição, dentre os quais poderíamos relacionar, em uma curta lista, com muitas omissões: Augusto Cancela de Abreu (1944-50), José Frederico Ribeiro Ulrich (1947-

1954), José Albino Machado Vaz (1967-1968), Afonso de Magalhães de Almeida Fernandes (1958-1961), João José Frausto da Silva (1981-1983) e Maria de Lourdes Pintassilgo (1979-80), que foi a primeira mulher a ocupar o cargo de primeiro ministro em Portugal e a terceira do mundo a exercer tal função.

## **2.8 A Engenharia Civil em Coimbra**

O Curso de Engenharia civil da Universidade de Coimbra tem conquistado posições de destaque nas avaliações internacionais. Embora o ensino nesta área seja relativamente recente, especialmente se comparado as duas principais regiões metropolitanas do país. Uma vez que o início do ensino da engenharia nesta tradicional instituição ocorreu apenas após a proclamação da República. Embora, como universidade esta já conta com mais de 725 anos, se considerarmos a data da sua fundação a Carta Régia assinada por Dom Dinis I, em primeiro de março de 1290. O curso de Engenharia Civil foi criado apenas no ano de 1972, através do decreto lei 259/72, de 28 de julho de 1972. Sendo que os primeiros egressos colaram grau no ano letivo 1974/5. Como antecedente a formação de engenheiros civis cabe notar que, em 1911, foi criada nesta Universidade a Faculdade de Ciências. Esta faculdade, desde os anos 1920s ministrou disciplinas propedêuticas pertinentes à formação de engenheiros. Sendo que estas disciplinas eram aceitas e reconhecidas em outras universidades portuguesas. No entanto, caso houvesse o interesse do acadêmico em colar grau como engenheiro, o curso deveria ser concluído em outra instituição. O seguimento dos cursos de pós-graduação na Universidade de Coimbra também seguiu um caminho um tanto atípico. Pois, neste caso, o estabelecimento dos cursos de mestrado é posterior ao de doutorado. Segundo informações obtidas no sitio da Universidade, o primeiro egresso da instituição doutorou-se em 1983. Quase uma década após a formatura da primeira turma de engenheiros. Algo normal para a época, onde os doutoramentos não eram tão comuns e em regra, mais extensos. Dois anos após, em 1985 a Universidade institui seu primeiro doutorado nesta área. Embora o Grau de mestre só seja efetivamente instituído a partir do ano letivo de 1991/2. No ano letivo de 1993/4 foi instalado o primeiro laboratório do Departamento de Engenharia Civil (DEC). Atualmente, segundo o Ranking QS, a Universidade de Coimbra se encontra entre as melhores instituições de ensino superior do mundo, sendo que o curso de engenharia civil está

classificado na lista das 150 melhores cursos do mundo, nesta área (UC, 2015). O que só reforça o peso dos séculos de tradição desta instituição, que mesmo em um curso relativamente novo, consegue destaque educacional global, firmando Portugal entre a elite do ensino mundial. No ano letivo 2007/08 a Universidade de Coimbra aderiu ao sistema de Bolonha, com cursos de licenciatura de três anos e o mestrado em dois. Em Coimbra, utiliza-se a sigla MIEC, para se referir ao Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

## **2.9 Considerações Sobre a Institucionalização do Ensino de *Engenharia Civil* em Portugal**

Podemos dizer que a ciência da engenharia é uma ciência derivada. Uma vez que, ela retira seus conteúdos e mesmo a base de muitas das suas disciplinas, de outros campos do saber, tais como a física, a matemática e o desenho, para sermos econômicos em nossas referências. No entanto, podemos perceber com muita clareza o quanto estas disciplinas são fundamentais para o desenvolvimento das artes da construção. Neste sentido, muitos dos esforços educacionais que precederam a fundação do primeiro curso de *engenharia civil* em Portugal, contribuíram muitas vezes de maneira indireta, para consolidar alguns ramos do conhecimento que lhes dão efetivo suporte. Outras iniciativas, como as escolas de Marinha e o próprio Real Colégio dos Nobres, embora não formassem engenheiros, habilitavam seus estudantes nos conhecimentos matemáticos de forma suficiente, para que estes pudessem seguir seus estudos, inclusive para as engenharias, se assim o desejassem. Dos nossos estudos sobre os sistemas de formação de engenheiros em Portugal, podemos chegar a várias constatações. Em primeiro lugar a formação de engenheiros esteve desde a Restauração da independência do país, nos anos de 1640s, fortemente ligada à instituição militar. Portanto, aquela afirmação de que a engenharia civil, deriva da engenharia militar, se verifica no caso nacional. Devido a esta forte filiação e a longa tradição deste campo da engenharia no país, a engenharia civil encontrou alguma dificuldade para conquistar sua autonomia. Mesmo por que, por muito tempo, o número de engenheiros militares suplantou o de engenheiros civis. Existindo desde as décadas de 1770s e 1790s, uma linha de ensino representada por instituições como a ARFAD e suas sucessoras, que militarizavam a formação de engenheiros, situação que só iria se reverter no século XX, após as reformas republicanas. Em segundo

lugar, verificamos que as primeiras iniciativas de instaurar uma formação, mesmo que não universitária, como as *Aulas*, instituídas no Porto (1762 e 1779), ou de cunho propedêutico como o *Real Colégio dos Nobres* (1766), ocorrem ainda no século XVIII. Seus resultados foram limitados, mas tiveram seus méritos: atrair para o país mestres estrangeiros; além de preservar e desenvolver estruturas que seriam absorvidas por outras instituições. Eis esta uma terceira lição que obtivemos. Que os importantes sistemas de formação de engenharia atuais, como os das universidades de Lisboa e do Porto, representadas pelos seus tradicionais centros (IST e FEUP), remontam a instituições precedentes, às quais podem legitimamente pretender estabelecer suas origens. Sucessões, reformas e fusões são constantes na história destas instituições. Constituindo-se o curso de engenharia civil da universidade de Coimbra, uma exceção a esta regra. Mas mesmo esta recebeu o legado do Colégio dos Nobres há duzentos anos, sob a forma do seu Gabinete de Física Experimental e do mestre Dalla Bella, que lhe foram transferidos, na década de 1770s. Em quarto lugar, também podemos observar que o desenvolvimento dos sistemas de formação de engenheiros e mesmo sua atuação, sempre sofreu forte determinação do Estado português, no contexto de cada época: militar na restauração; sincronizado com os interesses econômicos de suas elites nas iniciativas portuenses; industrialista e voltada para as obras públicas, no período do fontismo. Notamos que os modelos institucionais, que nortearam a formação de engenheiros no país também sofreram a influência de outros modelos educacionais europeus. Tais como o modelo politécnico francês, nas reformas de 1837 e o sistema alemão na organização do IST em Lisboa, no início do século passado. Finalmente, sob o ponto de vista histórico, notamos que, entre os séculos dezesseis e dezoito houve uma forte atração de engenheiros estrangeiros contatados por Portugal, especialmente italianos. O que nos chamou a atenção, senão como um caso de *Brain Drain*, ao menos como um interessante caso de circulação de *expertises*; altamente qualificados entre duas regiões bem específicas: a península itálica e o império português. Com certeza o aprofundamento dos estudos acerca dos fatores envolvidos nesta circulação de *cérebros* nos renderia outra tese. No próximo capítulo abordaremos algumas relações entre estes dois atores (Estado e Instituições de Formação) com as entidades de classe representativas da engenharia civil. Desde a Associação dos Engenheiros Civis portugueses (AECV), fundada no século XIX, até a atual Ordem dos Engenheiros. Esperamos que as teorias estudadas no capítulo anterior e a história da formação profissional possam contribuir para uma maior compreensão dos processos emigratórios destes trabalhadores, hoje em curso.

### **CAPITULO III**

#### **A ORGANIZAÇÃO PROFISSIONAL DA ENGENHARIA CIVIL PORTUGUESA**

A conquista da autonomia e da circunscrição jurisdicional da engenharia civil não se deu em Portugal a não ser como resultado da organização da classe destes profissionais em organizações representativas. Este processo sociológico foi relativamente demorado, uma vez que teve de vencer resistências de outras ocupações que com ela disputavam a exclusividade do exercício das tarefas e funções pretendidas pela engenharia civil. Além disso, no período monárquico, teve de se bater contra a prestigiada classe dos engenheiros militares. Em uma verdadeira disputa jurisdicional para firmar sua identidade.

Uma luta ampliada, de resultados mais efetivos, só ocorreria após o período republicano. Com a adesão dos estudantes que em greve acadêmica mobilizaram-se em favor dos seus diplomas e da valorização e reconhecimento legal do título de engenheiro civil. Atualmente, a Ordem dos Engenheiros, sucessora da Associação dos Engenheiros Cívicos Portugueses, mantém-se como entidade representativa da classe. Organizada nacionalmente; com os olhos atentos na preservação da memória e dos interesses da categoria. Através de uma estrutura moderna voltada ao mercado local e global. Atua junto ao Estado e as universidades em favor dos interesses maiores da profissão.

No que diz respeito às questões atuais, a Ordem dos Engenheiros tem mobilizado seus associados, através de Encontros, Congressos e do estabelecimento de diálogos e convênios com entidades congêneres, especialmente na Europa e nos países da comunidade da língua portuguesa. Nos anos recentes, têm dado destaque às questões emergentes, tais como a atualização técnica, a fuga de cérebros, a internacionalização e os sistemas internacionais de avaliação e reconhecimentos educacionais e laborais. Através de seus modernos veículos de comunicação, via web e em materiais impressos; bem como por intermédio de suas representações regionais, mantêm os engenheiros portugueses atualizados e engajados em prol dos objetivos comuns em um mercado cada vez mais globalizado e em constante mudança.

### 3.1 A Associação dos Engenheiros Civis Portugueses (AECP)

Sabemos que o processo de estruturação de uma profissão passa por inúmeras etapas: desde a prática exclusiva de uma atividade em tempo integral até a institucionalização do ensino regular da atividade. Outra etapa decisiva para este processo é a organização de entidades profissionais para congregar os interessados que atuam na área em questão, na reivindicação da legitimação profissional, em seguida viria à organização de associações profissionais “dado que não seria possível regular as relações especiais com os clientes e com os colegas sem a existência prévia de algum consenso normativo dentro da comunidade profissional” (Diniz, 2001, p. 21). Para adentrarmos ao estudo da organização de classe dos engenheiros civis em Portugal, iniciaremos por expor o contexto histórico e social no qual esta iniciativa se inseriu na segunda metade do século dezanove. Um período que, em Portugal, foi marcado pelo esforço nacional de modernização e desenvolvimento do país. Uma vez que era notório seu atraso em termos dos recursos tecnológicos de comunicação e transporte, então comuns e em expansão noutras nações europeias, onde a revolução industrial estava em pleno desenvolvimento. Neste sentido tanto os movimentos da *Regeneração* (1851 a 1868), quanto o *Fontismo* (1868-1889), que lhe sucedeu, tiveram estes propósitos claramente definidos. Em ambos os períodos destacou-se a figura do Engenheiro António Maria de Fontes Pereira de Melo (1819-1887). Pois em 1852, criou o Ministério de Obras Públicas (MOP), de Portugal; órgão que iria organizar e colocar em prática este projeto modernizador, através da execução de inúmeras obras estruturais, especialmente nos campos da comunicação e do transporte. Para pôr em andamento este ambicioso projeto desenvolvimentista, fez-se necessário a criação de um corpo de engenheiros, vinculados ao MOP, ao que, segundo nos informa Maria Fernanda Rollo, assim se sucedeu:

(...) Se constituiu em 1864, o corpo de engenharia civil e dos seus auxiliares, então composta por 115 engenheiros (muitos de origem militar), 18 arquitetos e 175 condutores (...). O significado do corpo de engenharia civil do MOP visava a autonomização da carreira dos engenheiros civis relativamente aos militares, que claramente maioritários vinham beneficiando da possibilidade de acesso aos quadros de obras públicas em regime de acumulação. Não é, portanto, de se estranhar que o disposto neste decreto de outubro de 1864 tenha acentuado o mal estar já instalado entre engenheiros militares e civis, agravado pela recente determinação de junho do mesmo ano que

impedia a acumulação de funções aos engenheiros militares (Rollo, 2009).

Percebemos que desde 1864, estabeleceu-se uma franca oposição de interesses entre engenheiros civis e militares. Pois uma lei daquele ano proibiu os militares de ocuparem dupla função. Isto atingiu os engenheiros que eram requisitados para atuar junto ao MOP. Esta medida, emanada das hierarquias superiores, não foi tomada para prestigiar os engenheiros civis, mas como um modo de conter as crescentes requisições dos militares, que acabavam por afetar a disponibilidade destes trabalhadores qualificados para o próprio exército. Muito embora, houvesse por parte dos engenheiros militares o interesse na possibilidade de acúmulo de funções e de um acesso privilegiado aos cargos do Ministério de Obras Públicas. Enquanto que aos engenheiros civis interessava a afirmação identitária da classe e a participação não concorrente com seus colegas de milícias. O desfecho deste conflito veio a favorecer os engenheiros militares. Uma vez que, no dia 30 de outubro de 1868, foi publicado o decreto ministerial (MOP; Diário de Lisboa nº 249), que extinguiu o corpo de engenheiros civis; submetendo suas funções ao corpo de engenharia militar (Portugal, 1869). Os argumentos oficiais em favor de tal medida se apresentavam nos seguintes termos, sempre elogiosos ao passado da engenharia militar e suas realizações pregressas, que aqui transcreveremos, preservando a grafia original da época, conforme as palavras do titular da Secretaria de Estado dos negócios de obras públicas, comércio e indústria, Marquês de Sá da Bandeira:

Eram militares os que erigiram o magnífico aqueduto de Lisboa, os que traçavam e construía as estradas e as pontes, dirigiam as obras hidráulicas e levantavam as cartas e os planos que ainda hoje, conservados nos arquivos atestam como a ciência do engenheiro militar se enlaçava em aliança natural com a engenharia civil (...). Nenhuma razão militar, econômica, social ou científica podia justificar a separação de dois serviços que naturalmente fraternizam e que só por uma luxuosa e desnecessária inovação se podia separar (...). Numa nação como Portugal, onde convém utilizar a capacidade com a máxima economia, facilmente se convence de inútil e supérflua uma corporação especial de engenharia civil (Portugal, 1869, p. 373).

Como já havíamos nos referido nos capítulos anteriores, à história da engenharia em Portugal, foi construída em um estreito atrelamento aos projetos e interesses do Estado português, no qual esta profissão teve seu desenvolvimento em um contexto de estrutura militar. Neste momento, após mais de dois séculos de serviços prestado, entendemos que seria natural a classe ser dotada de algum prestígio ante os governantes, que em muitos casos também possuíam formação em engenharia e dentro de um sistema de formação militar, como



era o caso do próprio Pereira Fontes de Melo que havia obtido o diploma de engenheiro militar (com a patente de tenente), no ano de 1839. Além do reconhecimento, pesavam nos argumentos e questões de ordem econômica, bem como a ideia de que tal divisão seria uma “*luxuosa e desnecessária inovação*” (sic). Neste caso notamos uma resistência à mudança, típica de uma mentalidade tradicionalista. Onde, lembramos das lições de Max Weber, que atribui à tradição um papel de destaque no que diz respeito aos motivos que levam os sujeitos a “ação social” (Weber, 1981, 2009). Neste caso, a preservação do costume em favor da inércia dos modos de organização estatal, em uma lógica de gestão burocrática na qual o aspecto legal (o decreto de 30 de outubro de 1868) apenas sanciona um *status* que a *tradição* já consagrara. Ao que também devemos acrescentar o interesse de uma categoria majoritária (os engenheiros *militares*), na defesa da manutenção de seus privilégios, ante outra classe, emergente, a dos engenheiros *civis*, então minoritários e sem a mesma tradição, representatividade e prestígio social no país.

Mas esta submissão dos engenheiros civis ao corpo de engenheiros militares não significou apenas uma alocação funcional. Mais do que isso, significou uma situação peculiar, aos nossos olhos modernos. A de militarização da vida profissional destes trabalhadores de formação civil. O que feria não apenas sua identidade como lhes submetia o ordenamento da vida e das funções a uma verdadeira hierarquia e rotina de caserna. Tal qual nos afirmam os artigos décimo segundo e décimo terceiro, do decreto de trinta de outubro de 1868, aos quais transcreveremos, preservando o vernáculo original:

Artigo 12º - Os indivíduos não militares, classificados como engenheiros (...), no corpo de engenharia civil, ficarão addidos ao corpo de engenharia e em serviço no ministério das obras públicas e ser-lhes há decretada uma graduação honorífica em relação com a dos officiaes do mesmo corpo, considerada a sua antiguidade como se a tivessem de alferes no dia em que foram admitidos pelo governo como engenheiros no serviço de obras públicas (...). Artigo 13º - Os indivíduos a que se refere o artigo antecedente continuarão a ser promovidos pela sua antiguidade em graduações correspondentes às patentes dos officiaes do corpo de engenheiros, gosarão das mesmas honras e vantagens, usarão de um uniforme especial, e ficarão submetidos à mesma disciplina que os officiaes do exército, e poderão ser reformados na graduação de coronel, nos termos das leis e regulamentos militares. Assinam: o presidente do Conselho de Ministros e os ministros e secretários de Estado. Marquês de Sá da Bandeira. Paço, 30 de Outubro de 1868”. (Portugal, 1869, p. 374-5).

Através destes dois artigos podemos observar o quanto à profissão da engenharia civil foi afetada em sua identidade e autonomia. Pois este decreto tornou, ditos trabalhadores, para todos os efeitos, militares, em suas posturas, remunerações (agora soldos), e obediência hierárquica e *disciplinar*. Na qual até mesmo o regime de promoções passou a seguir os usos e costumes do exército. Vemos aqui, aquilo que muitos clássicos da sociologia das profissões já apontaram: o poder do Estado em determinar e dar forma as atividades profissionais (Freidson, 1998, Collins, 1989). Observamos ainda que este processo de luta e separação entre as engenharias civil e militar, também ocorreu no Brasil, país que herdou seu sistema de formação em engenharia de sua pátria colonizadora, Portugal (Diniz, 2001). No entanto, os engenheiros civis não aceitariam tal intervenção, tão contrária aos seus interesses, sem esboçar reação. Ao contrário, vemos nestes eventos o *leitmotiv* que iria mobilizar a categoria na criação da primeira entidade representativa desta classe no país ibérico (Rollo, 2009). Apesar da fundação da Associação dos Engenheiros Civis de Portugal em 1869, ainda se passariam muitas décadas até que esta classe profissional obtivesse a completa separação da engenharia militar e o devido reconhecimento legal e institucional. Acreditamos que um dos fatores que tenha dificultado uma maior afirmação ante o Estado e a sociedade tenha sido a escassez relativa destes profissionais, que por algum tempo ainda tinham que disputar espaço com os engenheiros militares, mais numerosos e prestigiados. Conforme nos informa Rollo, acerca deste período do século XIX, relativo à composição desta classe “Certo porém o fato de, por esta época a maioria dos engenheiros portugueses ser militar e boa parte dos engenheiros não militares ter obtido a sua formação no estrangeiro, em escolas francesas e alemãs” (Rollo, 2009). Notamos que a classe dos engenheiros se encontrava dividida internamente. Sua composição abrigava claramente, no mínimo três categorias: os militares, os civis e os formados no estrangeiro. Cada uma delas com suas próprias noções acerca da própria concepção do que era “ser engenheiro” e de como a engenharia civil deveria se afigurar. Neste contexto, de divisão e ainda mais sendo uma fração minoritária, percebemos o quanto deve ter sido difícil para estes primeiros engenheiros civis portugueses reunidos na AECP, afirmar sua identidade e interesses. No entanto devemos destacar os méritos dos engenheiros em se constituírem como classe organizada e ter dado início a uma luta que mais tarde haveria de obter melhores resultados.

Além disso, os engenheiros do século XIX, também tiveram a iniciativa de criar um veículo de comunicação próprio: *A Revista de Obras Públicas e Minas*. Cujo primeiro

exemplar foi publicado em 1870 e suas tiragens prolongadas por mais de meio século, até o ano de 1926. O que representou a consecução de mais uma etapa em seu processo de profissionalização. Uma vez que tal instrumento opera não apenas como um meio de atualização técnica, como também de difusão da ideologia de classe e da mobilização de seus associados em torno das metas e objetivos comuns. Esta revista seria substituída pela *Revista da Associação dos Engenheiros Civis Portugueses* no ano de 1927. Esta última por sua vez, continuou a ter tiragens até 1936. Entre 1937 e 1942, foi publicado o *Boletim da Ordem dos Engenheiros*, que foi substituído pela *Revista da Ordem dos Engenheiros* no ano de 1943. O que caracterizou uma continuidade da comunicação, não obstante as alterações na denominação dos veículos.

### **3.2 Ordem dos Engenheiros: as Conquistas do Século XX**

Os primeiros anos da República trouxeram consigo uma série de mudanças institucionais que fortaleceram a classe dos engenheiros e sua pauta de objetivos próprios, pertinente as demandas de seus associados e pleitos de legitimação ante o Estado. Estas primeiras décadas do século passado foram uma época conturbada da história, mas ao mesmo tempo, um período bastante combativo para a classe dos engenheiros. Que, finalmente, obtiveram êxito em atingir inúmeros de seus objetivos históricos. Este período, situado entre os primeiros anos da República e a consolidação da dominância de Salazar sobre a política nacional, apresentou o seguinte paradoxo para a Associação dos Engenheiros Civis Portugueses: por um lado foi um período em que, pela primeira vez, em sua história a classe consegue ganhar maior representatividade, se mobilizar em ações de larga repercussão no sistema educacional (como foram às mobilizações acadêmicas dos anos 1920s, que culminaram na greve acadêmica do IST de 1926), vencer resistências e atingir as metas que ela própria, enquanto categoria profissional estabeleceu; por outro lado, este foi o período do seu ocaso. Ao menos enquanto AECP. Pois em meados da década de 1930s seria sucedida pela atual Ordem dos Engenheiros (OE).

Em 1911, com a implantação da República no país, ocorreu uma ampla reforma no sistema de ensino nacional. Esta reforma acabaria por contribuir para o fortalecimento dos

engenheiros civis enquanto classe. Em Primeiro lugar, a República criou duas universidades, pondo fim ao monopólio da Universidade de Coimbra. No Norte do país, tendo sua sede na cidade homônima, foi criada a Universidade do Porto, que incorporou a antiga Academia Politécnica, que já abrigava cursos de engenharia civil. A partir do ano de 1926, com a criação da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), os cursos desta área ganhavam uma maior expressão, inseridos no contexto universitário. Em Lisboa foi criado o Instituto Superior Técnico (IST), que ampliou a oferta de cursos e vagas nesta área. Com esta ampliação na oferta de vagas, aumentou também o número de formados. Estes novos titulados iriam aderir em massa aos quadros da AECF. Fortalecendo assim suas fileiras e estreitando os laços entre a academia e a associação de classe.

Finalmente a *Escola do Exército*, que havia sido fundada em 1837, iria ser extinta. Substituída pela recém criada *Escola de Guerra* (1911). Esta instituição de formação militar excluiu de seu currículo os cursos de engenharia civil e de minas. Reformando o curso de engenharia militar, que teve este seu caráter, exclusivo de milícia, reforçado. Esta reforma, na instituição militar, aliada a criação das duas universidades, uma em Lisboa e outra no Porto, iria contribuir para, há tanto tempo almejada, separação entre as engenharias *civil* e *militar* em Portugal.

Segundo nos informa Maria Fernanda Rollo, em 1917, uma reforma estatutária da AECF, iria incluir objetivos reivindicatórios profissionais. E, em 1931, setenta por cento dos novos associados da AECF eram egressos do IST, fazendo com que o número de associados mais do que dobrasse em um curto período de tempo (Rollo, 2010, 2006). Dentre as metas que iriam ser estabelecidas pelos engenheiros civis, já nos 1920s, estavam: a realização do primeiro congresso nacional da engenharia, a aquisição de uma sede própria, a criação de uma Ordem dos Engenheiros e o reconhecimento e valorização do título. Esta última reivindicação estava associada ao fato de que em 1924, através do decreto nº 1638, o Ministério do Comércio e da Comunicação, passou a atribuir aos egressos dos institutos industriais e aos *condutores de obra* a titularidade de “engenheiros auxiliares” (Rollo, 2010, 2009), o que foi considerado pela categoria dos engenheiros civis um ato indevido e uma usurpação, pois estes últimos nem mesmo possuíam o devido diploma. Esta questão culminou em uma *greve acadêmica* dos alunos do Instituto Superior Técnico de Lisboa, no ano de 1926. O que culminou em uma resposta oficial, em favor da categoria, através do decreto nº 11988, daquele mesmo ano. Estas primeiras vitórias fortaleceram a classe para continuar sua luta.

Como nos informa Rollo (2006b), a categoria dos engenheiros civis almejava três grandes metas naquele período, que podemos resumir nos seguintes termos: reconhecimento e proteção estatal, sob a forma da lei e da sanção oficial do Estado português; a aquisição de uma sede própria e a realização do 1º Congresso nacional da Engenharia.

Naquele período de uma década entre 1926 e 1936, todos estes objetivos foram alcançados. O primeiro Congresso Nacional de Engenharia foi realizado em 1931. Este ato simbólico possuiu forte significado sociológico. Em primeiro lugar foi um momento de encontro e discussão, *reflexividade* diria Habermas, no qual a consciência de classe da profissão se fortalece. No intercâmbio de ideias e no reforço dos objetivos comuns. Por outro lado, também mostra para a sociedade e as instituições públicas a capacidade de organização e mobilização da categoria. Além disso, trouxe a público o potencial técnico da área e sua capacidade de contribuição para o desenvolvimento do país. Tanto para obras de infraestrutura como também para os setores econômicos, especialmente industriais e de mineração. Em 1933 os engenheiros portugueses iriam participar em massa junto ao primeiro congresso da indústria portuguesa. Estes seriam os primeiros passos de uma longa lista de eventos profissionais que até nossos dias podemos verificar. Oportunidades de atualização, intercâmbio de conhecimentos, reforço das relações sociais e formação de redes de trabalho (*networking*), que tem acompanhado a categoria, como uma verdadeira tradição.

No ano de 1934 a revelia dos poderes instituídos, de forma soberana e autônoma, quase autocrática, foi realizado no mês de maio uma Assembléia Geral da AECOP. Esta assembléia *criou* a Ordem dos Engenheiros. Medida que seria devidamente regulamentada pelo decreto 27288 de 24 de novembro de 1936, mais de dois anos depois, pelo Estado Novo. Integrada no sistema de representações corporativas daquele regime. Mais do que isto, o mesmo decreto ainda distinguia os engenheiros dos agrônomos e silvicultores, representados em outro sindicato. Lembrando que esta separação entre agrônomos e silvicultores, já estava estabelecida no sistema educacional desde 1911.

Quanto à nova sede da entidade, em janeiro de 1935 foi adquirido o prédio onde haveria de funcionar suas instalações. Após uma ampla reforma e as devidas adaptações, no dia 29 de janeiro de 1936, foi inaugurada a sede própria da entidade. Podemos afirmar que os engenheiros civis portugueses, viveram anos de grande agitação política nas primeiras décadas do século passado. Suas fileiras foram fortalecidas com os egressos das recém criadas

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) e do Instituto Superior Técnico de Lisboa. Ao longo do século XX viram concretizar seus principais objetivos de reconhecimento público, pelo Estado e pela sociedade. Conquistaram sua sede própria e garantiram sua identidade ante outras profissões. Embora, como nos ensinou Abbott, o sistema das profissões esteja sempre em permanente mobilidade, transformação e sujeita a tensões e disputas (Abbott, 1988).

O reconhecimento público das contribuições da engenharia para o desenvolvimento de Portugal tem se consolidado ao longo dos anos. Mais de um século após a fundação da AECP (1869), em setembro de 1978, foi-lhe concedida, enquanto entidade coletiva, a designação de entidade de “*utilidade pública*”. Em novembro de 1986 recebeu, do então Presidente da República Portuguesa, Mário Soares, o título de *Membro Honorário da Ordem do Infante Dom Henrique* (Ordem dos Engenheiros, 2015)

### **3.3 A Organização Atual da Ordem dos Engenheiros**

A Ordem dos Engenheiros tem passado nas últimas décadas por uma série de mudanças estatutárias. A última, ocorrida em 1992, estabeleceu a obrigatoriedade de filiação à Ordem dos Engenheiros para o exercício profissional. Definindo em seu artigo terceiro “a atribuição do título, o seu uso e o exercício da profissão de engenheiro dependem de inscrição como membro efectivo da Ordem” (Portugal, 1992, p. 3079). O que teve um efeito imediato no aumento no número de inscrições. Trazendo à instituição um novo fôlego. Nesse mesmo estatuto, o primeiro editado após o ingresso de Portugal na União Europeia; encontramos em seu artigo quinto uma referência aos engenheiros *nacionais dos estados comunitários*, facultando a estes sua adesão a Ordem dos Engenheiros portugueses. O que, levando em conta os estatutos da União Europeia e o acordo de Schengen, estende em reciprocidade o direito dos engenheiros civis portugueses, de trabalhar em qualquer país da União Europeia, exercendo nestes países seus direitos profissionais. Nos artigos dezesseis e dezessete deste estatuto, encontramos a organização nacional e regional desta entidade de classe. Atualmente a Ordem dos Engenheiros apresenta a seguinte Organização: no continente encontra-se dividida em três regiões. O Norte com sede no Porto; o Centro com sede em Coimbra e o Sul

com sede em Lisboa. Esta última a sede nacional da entidade. As duas regiões autônomas (Açores e Madeira) possuem suas próprias representações territoriais. Deste modo a entidade cobre todo o território nacional.

No entanto, devemos ressaltar que no Norte do país, sediada na cidade do Porto, já existe uma representação da Ordem dos Engenheiros desde 1958. Dado a relevância econômica e cultural da cidade do Porto e desta região, bem como pelo fato desta cidade ser a sede da FEUP. Instituição educacional de cabal importância para a engenharia portuguesa. Na cidade do Porto, em 22 de janeiro de 1986, foi realizada a *Jornada de Ouro da Engenharia Portuguesa*. Evento Comemorativo ao meio século de fundação da Ordem dos Engenheiros. Oportunidade na qual a entidade recebeu a distinção da Ordem do Infante dom Henrique (Ordem dos engenheiros, 2015).

Ainda segundo seus estatutos. Publicados no Diário da República, portanto, efetivamente um conjunto de normas legais; apresenta em seu trigésimo oitavo artigo a obrigatoriedade de realizar com a regularidade “(...) não inferior a dois anos, um congresso de índole técnica, científica e profissional” (Portugal, 1992, p. 3081). Afora estas determinações estatutárias a Ordem dos Engenheiros mantém como veículos de comunicação entre seus membros e também para os empresários e o público em geral, um *sítio* eletrônico e uma revista nacional, oficial da entidade, denominada *Ingenium*. Que tanto pode ser adquirida em versão impressa, quanto lida digitalmente, via *web*. Disponível para associados e para o público em geral.

### **3.4 A Ordem dos Engenheiros: Crise Setorial e Fuga de Cérebros**

Nesta seção levantaremos a questão de como a organização profissional dos engenheiros civis portugueses, através da Ordem dos Engenheiros, tem se posicionado ante o atual momento de crise, que afetou de modo severo este setor profissional. Para tanto, se faz necessário uma breve introdução ao panorama geral da questão. Portanto, prosseguiremos a seguir a esta elucidação na qual buscaremos relacionar os acontecimentos macro-econômicos e macro-sociológicos com nosso objeto de investigação. A periodização de nossos estudos abrange o período entre 2008 e 2014. Período este marcado por uma severa crise econômica

mundial. Considerada por alguns analistas e economistas, como de maior intensidade, inclusive, que a famosa crise de 1929. A origem desta crise, nós a podemos situar, no mercado imobiliário norte-americano. Devido ao que se denominou “estouro da bolha especulativa imobiliária”, quando o sistema financeiro daquele país enfrentou a inadimplência dos “créditos podres” (*subprime*). Empréstimos concedidos a clientes que não possuíam garantias suficientes para bancar seus empréstimos e com alto risco de não pagamento. Além disso, o sistema financeiro (bancos e corretoras) emitiu títulos especulativos. Sem, contudo, contar com o devido *lastro*. Baseados apenas na expectativa de valorização futura contínua e ininterrupta do mercado imobiliário estadunidense. Esta suposição, excessivamente otimista, acabou por não se verificar, sendo que seus primeiros sinais se deram ainda no ano de 2007, com a redução dos pagamentos de empréstimos imobiliários ante os bancos daquele país.

Tal situação, além de provocar o fechamento de empresas de financiamento, colocou em evidência ante o público em geral, a emissão dos títulos “podres”, isto é, sem garantias; que circulavam no mercado norte-americano e que *ninguém*, sabia especificar o volume. O resultado afetou negativamente os indicadores de *Wall Street*, a bolsa de valores de New York, e de lá se espalhou pelo mundo. Através de um mecanismo descrito por Manuel Castells, que explica, em sua obra, *A Sociedade em Rede*, como estes fenômenos se desenvolvem em cadeia através dos meios eletrônicos ao redor do mundo (Castells, 2011).

Nos indicadores (*virtuais*) do mercado, os índices manifestaram retração, isto é, baixaram drasticamente. Ao redor do mundo, no mercado *real*, os investidores, em diversos setores se retraíram, adiando, sem prazo de retorno, seus investimentos. Esta *crise*, que teve seu epicentro a economia norte-americana, atingiu, de diferentes maneiras, as economias nacionais de diversos países. Em muitos casos, um dos setores mais afetados foi justamente o imobiliário, que originou tal situação. Em Portugal, as conseqüências foram dramáticas. O país sofreu intervenção econômica externa (Troika). O desemprego aumentou e o setor imobiliário português, que no país apresenta uma característica *pró-cíclica*: reage no mesmo sentido, mas de modo mais acentuado, as influências externas, foi especialmente afetado. Estes efeitos se manifestaram sob a forma da redução no volume de obras e investimentos no setor, e em conseqüência, na diminuição das contratações e no aumento das dispensas dos trabalhadores que ali atuavam, dentre eles os engenheiros civis. Interessa-nos saber, como a associação representativa desta categoria profissional tem se posicionado ante os fenômenos decorrentes desta situação. Especialmente no que diz respeito à *fuga de cérebros*, objeto de



nossa investigação. De como os recursos que esta entidade possui estão a ser mobilizados, de como os líderes, dirigentes e porta-vozes corporativos, ligados a instituição tem se manifestado e, sobretudo, qual tem sido, do ponto de vista sociológico o *sentido da sua ação*.

Estas questões serão exploradas na análise dos instrumentos, que comporão os capítulos finais de nossa tese. No entanto, julgamos relevante, para o melhor entendimento do tema, expor alguns destes elementos. No intuito de uma compreensão aprofundada da fuga de cérebros dos engenheiros civis, tema relevante para a sociologia contemporânea lusitana atual; desejamos saber se a Ordem dos Engenheiros tem buscado discutir o tema, se além da discussão existem estudos científicos capazes de dar suporte aos debates, se os veículos de comunicação interna da classe; especialmente a revista oficial da entidade (Ingenium), tem sido porta-voz desta reflexão.

Além disso, sabemos que a entidade, possui historicamente uma considerável atuação internacional. Esta articulação possui inúmeros veículos, através dos quais se manifesta. Mecanismos que, neste momento crítico para a classe podem ser utilizados, no sentido de estabelecer conexões, através de atos de *governança*, que em interação com outras entidades, congêneres no exterior, empresários e governos, podem contribuir para a facilitação do trânsito internacional de seus associados. Deste modo, produzindo acordos, que acabam por influenciar as rotas emigratórias dos engenheiros rumo a alguns destinos preferenciais, em detrimento de outras possibilidades.

Deste modo, dispomos, através do sitio eletrônico da entidade em questão (OE), destas informações publicas e de acesso geral. Além disso, realizamos uma visita a sede da entidade, em Lisboa, bem como, solicitamos maiores informações, via correio (e-mail), para todas as representações regionais da entidade, além da sede nacional, na capital do país. O estudo dos materiais obtidos e disponibilizados será alvo de análise aprofundada nas seções finais desta investigação.

## CAPÍTULO IV

### BRAIN DRAIN: O ESTADO DA ARTE

A significativa emigração de profissionais altamente qualificados (*High-skill workers*) é um fenômeno sociológico observado já há algumas décadas; cuja denominação corrente é *fuga de cérebros* (do inglês, *Brain Drain*). A origem deste conceito está inserida no contexto de uma investigação promovida pela *Royal Society* no início dos anos 1960s. No qual foi constatado que: uma quantidade significativa de cidadãos britânicos, que viajavam para a América do Norte, no intuito de realizar seus estudos doutorais; não mais retornavam, ao Reino Unido. Desde então este tema tem sido estudado por inúmeros cientistas sociais de diversos países. Embora não exista um consenso sobre o assunto, nas últimas décadas o interesse por estes eventos têm aumentado, uma vez que sua magnitude e significância têm sido percebidas como crescentes em inúmeros países e continentes.

As conseqüências para os países envolvidos são apontadas muitas vezes como adversas. A complexidade do assunto e a incerteza de seus efeitos, ainda que geralmente considerados positivos para os países de acolhida, que em muitos casos chegam a estabelecer políticas migratórias diferenciadas para atrair estes trabalhadores; tem gerado uma série de conceitos tais como: *brain gain*, *brain waste*, *brain effect* e *academic mobility*. Que, neste capítulo desejamos elucidar. A ocorrência da *fuga de cérebros* em Portugal, nos anos de crise (pós-2008); têm chamado a atenção da comunidade científica lusitana e estrangeira. Uma vez que este é um episódio recente do qual ainda pouco se sabe. Além disso, algumas profissões têm sido mais afetadas que outras. Dentre elas, devemos destacar o caso emblemático dos engenheiros civis, objeto de nossa investigação.

#### 4.1 Royal Society

A expressão *fuga de cérebros* (*Brain Drain*) surgiu no início dos anos 1960s. Tendo como ponto de partida o debate público acerca dos doutorandos britânicos que ao concluírem seus cursos na América do Norte, não mais retornavam ao seu país. Embora esta discussão,

que ganhou grande notoriedade à época, tenha se originado de uma investigação científica realizada pela Royal Society, a Academia de Ciências do Reino Unido, o termo propriamente dito resultou do modo como os meios jornalísticos referiam-se ao assunto. Fazendo uma alusão à expressão popular utilizada na hidráulica, para se reportar à perda de água de um encanamento (*drain* ou dreno). Sinteticamente podemos definir a *fuga de cérebros* como “(...) *the migration of high-skill workers*” (Docquier; Lohest; Marfouk, 2007, p. 195). Hoje é um tema que tem despertado grande interesse dos governos e no meio acadêmico, especialmente nos campos da sociologia e da economia. Uma vez que vivemos em uma sociedade onde o conhecimento é considerado precioso *insumo* produtivo. Especialmente em um sistema mundo dinâmico e competitivo; no qual os países centrais se esforçam por manter suas posições e as nações periféricas e semiperiféricas; como é o caso de Portugal, desejam melhorar sua condição de desenvolvimento e a qualidade de vida para suas populações. Veremos a seguir como iniciou esta discussão no meio acadêmico.

Em meados do século passado, especialmente após a década de 1960s a comunidade acadêmica começa a se interessar pelo tema da emigração qualificada. Especialmente após a publicação de um relatório intitulado: *Emigration of Scientists from the United Kingdom*, em Londres (1963), pela *Royal Society*. No qual discutia a forte perda de centenas de profissionais de ciência, que partiam rumo à América do Norte, especialmente aos Estados Unidos e ao Canadá. Este documento foi um marco no debate público acerca de um processo emigratório muito específico e de seus possíveis efeitos em um período em que as ciências de base alcançavam um grande desenvolvimento. Este debate se estendeu à sociedade leiga, ganhando um destaque incomum para a época. Repercutindo inclusive no campo midiático, originando entrevistas a respeito e artigos na imprensa. Em decorrência deste relatório um jornal popular, manifestando-se sobre o assunto, usou a criativa expressão “*Brain Drain*” (fuga de cérebros ou drenagem de cérebros), dando origem ao termo que até hoje define o fenômeno. Outra novidade trazida pelo relatório foi uma mudança de postura da Real Sociedade em relação à política, até então, pretensamente neutra. Uma vez que trouxe ao debate as políticas de Estado sobre ciência, formação científica e empregabilidade deste setor no Reino Unido (Balmer; Godwin; Gregory, 2009). Julgamos relevante ressaltar que muitas das questões ainda hoje em evidência, quando se discute o quadro geral das Ciências e a emigração de cientistas, já eram abordadas por aquele documento, tais como o investimento em Ciência como uma questão estratégica nacional e o ambiente favorável ao

desenvolvimento da inovação. Para não falarmos na questão do financiamento público à formação de cientistas. O Relatório de 1963 também destacava que embora os dados quantitativos sobre a fuga de cérebros do Reino Unido eram discrepantes, pois variavam entre treze e dezenove por cento em dois estudos diferentes e independentes, ainda assim havia aspectos qualitativos que deveriam ser considerados. Notavam naquele documento que de um grupo de 1023 cientistas que cursaram seus doutorados nos Estados Unidos no ano de 1957, mais de treze por cento deles (139), não haviam retornado. Observaram ainda, que os doutores formados no Reino Unido, quando decidiam emigrar, optavam pelos Estados Unidos ou Canadá. Ao considerar um terceiro destino, os países da *Commonwealth* (Comunidade de países de língua inglesa, formada pelo Reino Unido e a maioria de suas ex-colônias e dependências), apareciam como uma terceira opção (Balmer; Godwin; Gregory, 2009). Data deste período o incremento da circulação de cientistas e quadros técnicos nos países de língua inglesa. Que de certa forma, tiveram um protagonismo destacado no intercâmbio acadêmico e em seu esforço dirigido a atração destes trabalhadores tão distintos. Destacamos o fator idioma, como uma variável interveniente destacada na escolha do destino emigratório. Pois os primeiros destinos escolhidos eram preferencialmente países da mesma comunidade lingüística.

Alguns anos antes do relatório da Real Sociedade de Ciências de Londres houve na Europa uma corrida *por cérebros*. Pensamos aqui na operação *Paperclip* e outras iniciativas que visavam *capturar* para o Ocidente, especialmente para os Estados Unidos, o maior número possível de cientistas e técnicos oriundos da derrotada Alemanha. Esta ação de Estado foi um empreendimento estratégico, que teve por finalidade a aquisição de conhecimentos científicos e de modernas tecnologias através daqueles que os detinham, os cientistas alemães. Esta iniciativa resultou em conferir, aos norte-americanos, vantagens competitivas nos campos militar e industrial. Segundo Jacobsen (2014) mais de 1600 cientistas alemães migraram para os Estados Unidos no pós-guerra. Muitos deles com contratos secretos com o próprio governo americano. Dentre eles estava o famoso engenheiro de foguetes Wernher Von Braun (1912-1977), futuro diretor da NASA, que em muito contribuiria com os avanços científicos estadunidenses; assegurando àquele país uma posição privilegiada na *corrida espacial*.

Deste modo, tendo como pontos de partida o pragmatismo da guerra fria e o debate entre a academia e setores governamentais, tem início a reflexão científica moderna sobre a

fuga de cérebros. Para alguns países os temas relacionados à importância da formação, atração e manutenção dos quadros científicos e dos profissionais altamente capacitados vêm ganhando destaque como um assunto *estratégico*. Isto é: tendo em vista assegurar a competitividade presente e futura da sociedade. Não podemos deixar de observar que este debate surge no espaço cultural dos países de língua inglesa. Envolve setores importantes e influentes da sociedade: governos, forças armadas, comunidade científica organizada e imprensa. Isto há mais de cinquenta anos. Este tema da importância do idioma será retomado oportunamente.

Na atualidade, meio século depois, são justamente aqueles países pioneiros os mais beneficiados com o trânsito internacional de cientistas, pesquisadores e outros profissionais qualificados; especialmente os Estados Unidos, o Reino Unido, o Canadá e a Austrália. Países que tem em comum uma série de atributos. Certamente ocupam uma posição privilegiada na ordem internacional moderna, fazendo por merecer um olhar aprofundado. Especialmente no que diz respeito ao seu esforço em prol da educação e da formação científica. Sem deixarmos de lado as políticas específicas, conscientemente empreendidas, para a atração de “cérebros”, o que tem contribuído para a posição que ocupam no sistema-mundo atual. O impacto destas atitudes compreendidas como políticas de Estado (*governance*), em relação a: atração e manutenção de quadros qualificados, no desempenho científico destes países anglófonos é patente. Tanto no seu desenvolvimento tecnológico, quanto econômico. Iniciamos por observar a relevância econômica destes países no cenário econômica mundial. No grupo seletivo das nações mais poderosas, conhecido como G-7, três são países de língua inglesa (Reino Unido, Estados Unidos e Canadá). Quando observamos o *Ranking* das dez melhores universidades do mundo, todas estão situadas nestes países anglófonos. Sendo seis situadas nos Estados Unidos e quatro no Reino Unido, para o período 2014-2015 (Bridgestok, 2014). Também verificamos uma desproporção significativa quando analisamos a lista das cinquenta melhores universidades do mundo. Neste grupo, trinta e quatro, ou 68%, delas estão situadas nos quatro grandes países desenvolvidos de língua inglesa. A maioria nos Estados Unidos (18) e Reino Unido (8), mas também no Canadá (3) e na Austrália (5); de acordo com o *World Universities Rankings* (QS, 2014). Ao observarmos o IDH destes países, notamos que todos eles ocupam, segundo o PNUD, um grau de desenvolvimento considerado muito elevado. Sendo que a Austrália se encontra em segundo lugar nesta classificação (IDH de 0,933), seguido pelos Estados Unidos (quinto colocado

mundial, IDH de 0,914), o Canadá (oitavo colocado, IDH de 0,902) e o Reino Unido (em décimo quarto lugar, IDH de 0,892), o que sugere uma co-relação entre a concentração de capital humano e desenvolvimento (PNUD, 2014).

## 4. 2 Antecedentes Históricos

A expressiva migração de pessoas altamente qualificadas foi um acontecimento recorrente em muitos momentos da história. Embora a percepção científica do fenômeno e sua delimitação como objeto de interesse das Ciências Sociais, só tenha ocorrido na segunda metade do século passado. Encontramos a este respeito inúmeros casos, muito antes da descoberta científica deste campo de investigação. Como, por exemplo, observa Immanuel Wallerstein, ao fazer referência em sua obra sobre o Sistema Mundial Moderno onde destaca a capacidade que tiveram os Países Baixos em receber refugiados e dissidentes de diversas nacionalidades, no século XVII: “a fuga de cérebros não é um fenômeno recente” (Wallerstein, 1994, p. 73). Coincidentemente foi aquele século um período de florescimento econômico, científico e artísticos para o pequeno país europeu, o século em que os Holandeses conquistaram, por algum tempo, uma parte do império português (parte do Nordeste do Brasil, Angola, Ceilão e Málaca), fundaram a Cidade do Cabo na África do Sul, colonizaram a Indonésia, fundaram na América no Norte a cidade de Nova Amsterdã (1625), que daria origem a atual cidade de Nova Iorque e viram emergir em seu próprio país gênios como Rembrandt (1606-1669), J. Vermeer (1632-1675), Franz Post (1612-1680), nas artes, Antoine Leeuwenhoek (1632-1723), na ciência da observação microscopia e Baruch de Espinoza (1632-1677), na Filosofia. Coincidentemente foi aquele período de abertura ao estrangeiro e ao intercâmbio cultural uma época denominada de *era de ouro* (*Golden age*) daquele país (Cook, 2007). Para não sermos prolixos nos deteremos em mais uns poucos exemplos históricos que ilustram alguns destes casos nos quais a permeabilidade a talentos estrangeiros favoreceu o progresso dos países de acolhimento, no contexto do mundo Ocidental.

No passado do continente europeu, com certa freqüência, estes deslocamentos populacionais estiveram, com regularidade, associados a perseguições religiosas, como as perpetradas contra os Judeus em vários países. Ou ainda, no contexto da revogação do Edito

de Nantes, na França do século XVII, que cassou os direitos religiosos das minorias protestantes, levando cerca de 300 mil huguenotes, que ainda retinham na memória coletiva os horrores da noite de São Bartolomeu, a abandonar aquele país (Diefendorf, 2008; Mundill, 2010; Grajeda, 2000). Dentre estes emigrados, sempre houve alguns indivíduos que detinham técnicas, conhecimentos e outros recursos que iriam contribuir para a prosperidade e o desenvolvimento das sociedades que lhes acolhiam. Embora a consciência destas perdas e ganhos associados a estas diásporas, nem sempre estivesse tão clara (Landes, 1998). No caso dos huguenotes franceses, sabemos que alguns deles contribuíram para o desenvolvimento da vinicultura na região do Cabo, na África do Sul (Stokes, 1975). Notamos que, o potencial de contribuição da imigração para as sociedades que lhes acolhem, não depende necessariamente da quantidade. Em alguns casos, um único indivíduo pode dar um impulso extraordinário, para determinada área. Seja pela inovação, ousadia, empreendedorismo ou por deter conhecimentos não tão abundantes, embora necessários, nas sociedades que lhes oferecem trabalho, oportunidades e meios. A título de uma curta ilustração, podemos citar os poucos navegadores italianos que aos serviços das potências ibéricas e da Inglaterra ajudaram a dar forma ao mundo moderno, no início do expansionismo europeu. Seria mesmo difícil imaginar a formação do sistema mundial moderno, tal como se afigura, sem os esforços e descobertas de um pequeno e seletivo grupo de navegadores, que emigraram das cidades marítimas italianas para desbravar novos mundos: Cristóvão Colombo, Giovanni e Sebastião Caboto. Ou ainda o cartógrafo *Américo Vesúcio*, a quem o continente americano deve sua denominação.

Percebemos ainda que, os processos migratórios não ocorrem aleatoriamente. Ao contrário, costumam decorrer da conjunção de fatores ou forças que juntos operam como um mecanismo sistêmico. No caso dos movimentos migratórios, são as forças de repulsão (*Push*) e atração (*Pull*). Acerca de como alguns países se beneficiaram no passado através de suas políticas liberalizantes e de atração de migrantes, encontramos o seguinte comentário de Wilson, citado por Wallerstein:

O *semi-laissez-faire* da República Holandesa (com a sua política de imigração livre) (...) trouxe para o novo Estado um incremento vital de sua capacidade manufatureira, mercantil e financeira, uma rede de relações pessoais no mundo dos negócios e um enorme contributo em capital e navios (...). Sem isto o progresso dos holandeses teria sido mais lento e menor (Wilson, 1977; *apud* Wallerstein, 1994 [1974], p. 73)

No caso descrito acima, notamos que a política liberalizante da pequena República dos Países Baixos, contribuiu para torná-la uma potência emergente, comercialmente respeitável e próspera. Constatamos que ao estudarmos estes fenômenos migratórios devemos considerar os efeitos para os dois pólos da relação: os países de emigração de onde partem os recursos humanos e os de acolhimento ou de imigração; podendo haver, ganhos e perdas para as partes envolvidas.

#### **4.3 *Brain Drain*: Literatura Científica**

Frederick Docquier e Hillel Rapoport (2009) identificaram três fases distintas no que concerne ao conjunto dos artigos científicos publicados sobre a emigração de cientistas e *Skill Workers*. A “primeira geração” teve como espaço de debate a comunidade científica da América do Norte. Os cientistas que escreveram sobre o tema, neste período, eram em grande parte, economistas e sociólogos. Naquela época, muitos deles foram influenciados pela teoria do *Capital Humano*, contemporânea ao debate sobre Brain Drain, pois tem como um dos seus importantes marcos teóricos a obra do economista Gary Becker (1930-2014), intitulada *Human Capital* (1964). Nesta mesma época, o prestigiado ganhador do Premio Nobel de Economia, Theodore Schultz (1902-1998), publicou *The economic value of education* (1963). Este último atribuiu a rápida recuperação econômica da Alemanha após a Segunda Guerra ao fato deste país contar com uma população altamente educada (não obstante a grande quantidade de cientistas que haviam emigrado, desde antes da guerra, como foi o caso mais famoso de Albert Einstein). Ambos os autores atuaram no grande centro da sociologia norte americana, a Universidade de Chicago. Becker lecionava sociologia e economia. Logo, os primeiros textos produzidos sobre a fuga de cérebros permeavam estes dois campos. Em uma aproximação, mais ou menos natural. Surgiam em um contexto de investigações transatlânticas. Embora inicialmente ainda muito restrito ao espaço cultural da língua inglesa.

Os autores desta fase, de um modo geral, embora observem os benefícios para os países de acolhida, não percebem qualquer prejuízo para os países de onde partem os trabalhadores qualificados (Adans, 1968; Grubel; Scott, 1966a) ou afirmam que eventuais perdas seriam compensadas pelas remessas financeiras destes estrangeiros ao seu país natal. Em geral, a bibliografia científica do período tendia a enfatizar os aspectos positivos da



circulação do conhecimento, bem como os benefícios desta para a economia mundial (Berry; Soligo, 1969). Outros autores, como Kemp (1966), ainda destacavam os ganhos que a circulação internacional de pessoas com altas qualificações poderia propiciar para o incremento dos negócios e dos investimentos, ao redor do mundo. É preciso, contudo, destacar que a América do Norte, desde há muito tempo, era uma das regiões do globo mais beneficiadas pela circulação internacional de cientistas, o que em parte justificaria este otimismo inicial. Pois é assim que esta emigração era, naquele contexto, percebida. No Canadá, desde muito cedo muitos estudos foram desenvolvidos sobre o fluxo de cientistas e pesquisadores. Onde se observou que, muitos cientistas canadenses partiam rumo ao seu vizinho do Sul. No entanto, este fluxo era compensado pelo ingresso de estadunidenses e britânicos que em contrapartida ali chegavam.

Nos anos de 1970s e 1980s, os investigadores da “segunda geração”, representam um contraponto crítico aos estudos que lhes antecederam. Os autores do período enfatizavam as “externalidades” (*externalities*) negativas, até então negligenciadas (Bhagawati; Hamada, 1974; Rodriguez, 1975). Destacando principalmente os efeitos negativos para os países de emigração. Neste período, a migração de pesquisadores e cientistas passou a ser notada como um jogo sistêmico de “ganho” (*Gain*) e “perda” (*Loss*). Uma vez que a fuga de cérebros passou a ser vista como um fator que contribuía para o aumento das assimetrias entre os países centrais desenvolvidos (*developed countries*) e a periferia em desenvolvimento (*developing countries*). Estudos posteriores aprofundariam esta perspectiva e se constituem em uma visão pessimista acerca do Brain Drain, ao menos sob o ponto de vista dos países de emigração.

Nos anos de 1960s o debate acerca do Brain Drain se referia ao corpo de Doutores, que emigravam entre países que tinham em comum um relativo alto grau de desenvolvimento. No contexto do que poderíamos chamar de migração Norte-Norte. Ou seja, da Europa Ocidental para a América do Norte. A partir dos anos de 1970s a literatura pertinente ao tema irá privilegiar a aplicação do termo *Brain Drain* aos processos migratórios originados nos países menos desenvolvidos do hemisfério Sul em direção aos países de mais alto grau de desenvolvimento. Especialmente à América do Norte e à Europa Ocidental. Desde então, a fuga de cérebros tem sido quase que um sinônimo destas rotas em específico, da periferia ao centro do sistema mundial. Quando o deslocamento de pessoas com altas qualificações se dava entre países igualmente desenvolvidos usava-se a expressão *mobilidade acadêmica* ou

intercâmbio de cérebros (*Brain Exchange*). Além disso, a definição de “cérebro” ou trabalhador altamente qualificado; começou a ser empregado para profissionais menos qualificados, dotados apenas de um diploma de curso superior, ao invés de doutores, como ocorreu no debate originário da *Royal Society*. Embora alguns estudos recentes tenham incorporado em sua investigação estas duas esferas de formação, diferenciando-as. Dentre as contribuições originais desta década podemos destacar a proposição teórica de taxação da emigração qualificada. A proposta do economista indiano, Jogdish Bhagwati (1934-), então radicado nos Estados Unidos, que apresentou suas ideias no livro *The Brain Drain and Taxation* (Bhagwati, 1976) e em inúmeros artigos, desde então. Neles, o autor considera a taxa de emigração, a ser aplicada aos trabalhadores altamente qualificados como uma espécie de compensação aos custos despendidos pelos países de emigração na educação e formação destes profissionais. Pois, segundo ele, quando estes trabalhadores qualificados migram, ocorreria uma transferência de *capital humano* dos países menos desenvolvidos (*less developed countries*) para as nações já ricas e mais desenvolvidas (*developed countries*). Segundo ele, nem sempre estes processos emigratórios eram devido ao desemprego nos países de origem, mas resultavam de uma avaliação racional onde o fator remuneração, superior nos países desenvolvidos, deveria ser considerado (Bhagwati, 1976a, 1976b, 1977, 1979).

A “terceira geração” das investigações acerca do Brain Drain surgiu a partir dos anos de 1990s. Abarcam as perspectivas que consideram existir, para os países de emigração, uma série de outros benefícios, até então não valorizados. Favorecendo, por exemplo, o incremento da educação por parte daqueles que pretendem emigrar e que para isso se preparam mais, proporcionando as sociedades de origem um ganho, através da elevação do nível educacional, antes mesmo da saída do futuro emigrado. Este investindo na própria educação se justifica pela percepção de que esta pode ser uma vantagem competitiva, capaz de favorecer sua adaptação, empregabilidade e sucesso no país de destino (Beine; Docquier; Rapoport, 2001; Carvalhais, 2012). Ao olharmos para o quadro taxonômico proposto pelos autores, conseguimos enquadrar diversas expressões e conceitos associados ao fluxo internacional de trabalhadores qualificados. Tais como: *Brain Gain*, *Brain Waste*, *Brain Circulation*, *Effect Brain*, *Brain Loss*, *academic circulation* ou ainda *Brain Exchange*. Estes conceitos se referem a dois aspectos resultantes da migração de *Skill Workers*. Em primeiro lugar, abordam os aspectos de ganho (*Gain*) ou perda (*Loss*) envolvidos. A outra abordagem é aquela na qual os

benefícios são mútuos. Beneficiando todos os atores e países envolvidos. Retomaremos estas questões no final desta seção.

Contudo, é preciso ressaltar que a fuga de cérebros não pode ser dissociada do fenômeno migratório. Vivemos em uma época de grandes migrações internacionais (Carvalho, 2001). No entanto, sua compreensão torna-se fundamental no exercício do entendimento sociológico das questões Sociológicas atuais. Como observa Emília Araújo:

Actualmente, os movimentos populacionais são extremamente importantes para a análise do presente e do futuro do Mundo, da Europa e de Portugal. Esta importância revela-se ainda maior face ao contexto de crise que atravessam as sociedades ocidentais e, muito em concreto Portugal (Araújo; Fontes; Bento, 2013, p. 162).

Nesta segunda década do século XXI os movimentos migratórios tendem a se intensificar. Duas correntes distintas desafiam as nações modernas. De um lado, aquelas ondas migratórias de populações empobrecidas, especialmente oriundas de países em conflito ou muito pobres, ou ainda das populações menos privilegiadas dos países desenvolvidos, que se dirigem aos países mais ao centro do sistema mundial. Castells os chama de *quarto mundo* (Castells, 2011). Dentre os quais podemos considerar os atuais migrantes *ilegais*, que todo dia atravessam o Mar Mediterrâneo, oriundos principalmente da África e do Oriente Médio. De outro lado, assistimos a outro movimento migratório completamente diverso: a fuga de cérebros. No primeiro caso, os migrantes são vistos, como um *problema* para os governos e para a comunidade de países da Europa, no segundo como trabalhadores desejados ou mesmo disputados.

#### **4.4 Brain Drain e Desenvolvimento: a Teoria do Capital Humano**

Precisamos destacar em primeiro lugar que não nos passou despercebido a contemporaneidade das discussões ao redor da fuga de cérebros e o surgimento de outra construção teórica, originada na mesma época. Referimo-nos a *Teoria do Capital Humano*; desenvolvida por Gary Becker (1930-2014) e apresentada ao público em geral através do seu livro *Human Capital: A theoretical and Empirical Analyses, with Special Reference to Education* (Becker, 1993 [1964]). Obra na qual o autor explica a rápida recuperação da

Alemanha após a última grande guerra. Atribuindo sua acelerada reabilitação econômica, em parte, as condições de preparo educacional do seu povo, naquele momento. Uma vez que este país, apesar de terrivelmente destruído naquele conflito, retomou seu desenvolvimento mais rápido que outros, inclusive que a própria Inglaterra, que havia saído vencedora daquela conflagração. É relevante destacar que na construção do conceito de *capital humano*, Becker foi influenciado por outro economista estadunidense, seu contemporâneo e colega docente na Universidade de Chicago, Theodore Schultz (1902-1998). Uma vez que esta Universidade do estado do Illinois, é considerada um dos mais importantes centros tradicionais do desenvolvimento científico, tanto na Economia, quanto na Sociologia da América do Norte. Deste modo, percebemos que, desde seu nascedouro, a teoria do *capital humano* e o tema do *Brain Drain*, apresentaram um amplo potencial de debate teórico, no qual este segundo fenômeno, muitas vezes foi abordado na lógica econômica daquela teoria, segundo a qual os atributos de saúde e educação, incorporados a força produtiva dos trabalhadores produziria resultados econômicos diferenciados que explicavam as assimetrias entre as sociedades de maior ou menor desenvolvimento. Justificando assim a maior capacidade produtiva e de competitividade das sociedades mais educadas. Ao aplicarmos tal lógica ao fenômeno do *Brain Drain*, podemos interpretá-lo como a transferência de recursos qualificados entre sociedades distintas: uma que investiu na formação do capital humano dos seus cidadãos e outra que sem ter feito qualquer investimento usufruiu deste precioso recurso. Este raciocínio explica a lógica de ganhos e perdas com a qual o fenômeno foi, por muito tempo abordado e nos faz compreender a proposta de Bhagwati, de uma taxa de compensação a ser paga pelas sociedades de acolhimento. Contudo, a discussão contemporânea tem se mostrado muito mais complexa. Pois inúmeros outros fatores, modernamente, também passaram a ser considerados, tais como as remessas dos trabalhadores a viver no exterior e seus efeitos nas economias locais, ou ainda os efeitos agregados a economia de origem, sob a forma de transferência reversa de recursos, conhecimentos e negócios no país de origem. Muito embora este retorno possa demorar um período de tempo, considerado de longo prazo. Em se tratando de um fenômeno migratório devemos aplicar as palavras de Santos que afirma que “(...) nenhuma teoria, por si só é capaz de abranger todos os aspectos de um fenômeno complexo e multifacetado (...) sendo a combinação de abordagens teóricas a maneira mais eficiente de analisar a migração” (Santos et al., 2010, p. 11). Mesmo que não seja o caso de combinar teorias, conhecê-las em toda sua abrangência é uma etapa relevante antes de qualquer investigação empírica.

#### 4.5 *Brain Gain, Brain Waste: Ganhos e Desperdícios*

A expressão *Brain Drain*, carrega em si mesma uma conotação negativa. Pois uma das traduções para a palavra inglesa *Drain* é exatamente *perda*. Este foi o sentido atribuído naquele tempo, por quando do seu surgimento na Inglaterra dos anos 1960s. Pois para a comunidade científica, para o governo e para a opinião pública, daquele país, o Reino Unido estava perdendo, para sua ex-colônia da América do Norte, uma parte dos seus doutores. No entanto, ao percorrermos a literatura acadêmica onde a expressão “*brain gain*” (ganho de cérebros) é empregada, encontramos significados ambíguos. Em um artigo publicado na Austrália por Lin e Oberoi, cujo título “*Brain drain of doctors from Southern Africa: brain gain for Austrália*” (Oberoi; Lin, 2006), verificamos claramente que a perda de uma região inteira (o sul da África), representa para outro país (a Austrália), um ganho. Este sentido de ganho, para os países de acolhimento, está presente na literatura científica desde os anos de 1960s, em autores norte-americanos, como Johnson (1968) e Grubel e Scott (1966a). E, por isso mesmo, não apresenta nenhuma novidade. No entanto, nas últimas décadas, têm surgido alguns estudos inovadores que sugerem que os países que perdem seus trabalhadores qualificados, também podem ganhar com a fuga de cérebros. Embora pareça uma contradição, muitos estudos científicos, aplicados a diferentes países assim o têm demonstrado. Vejamos então algumas situações nas quais os países de onde emigram os *High-skilled workers* podem *ganhar* com a *perda* de seus talentos.

A primeira destas situações ocorre através da remessa dos emigrados. Dedicaremos mais adiante uma seção inteira a este tema. Por hora basta saber que para muitos países este é um recurso significativo, que representa uma parte considerável de seus ingressos de divisas e que muitas vezes perfazem uma parcela significativa da sua Renda Nacional. Contribuindo para a melhoria das condições de vida dos familiares que ficaram e possuindo um efeito multiplicador, que se difunde pela sociedade local, através do consumo.

A segunda maneira das sociedades chamadas de fontes (*source*) das migrações, ou sociedades dos países em desenvolvimento (*developing countries*) ou ainda, menos desenvolvidos (LDC), ganharem com a fuga de cérebros foi identificada em algumas pesquisas e denominada *Effect Brain* (efeito cérebro). E se refere ao fenômeno observado, de que diante da probabilidade de emigrar, os habitantes dos países de emigração acabam por

investir em sua própria educação, na expectativa de melhor adaptação, facilidade de ingresso e sucesso em seu estabelecimento futuro, em um país estrangeiro (Miyagiwa, 1991, Mountford, 1997, Vidal, 1998). Em um estudo teórico realizado por Beine, Docquier e Rapoport, estes autores chegaram à construção de um modelo econômico, cujo foco estava nos benefícios esperados para o país de origem do provável emigrante. As conclusões obtidas foram às seguintes: a primeira se refere ao impacto potencialmente benéfico relacionado à expectativa de receber algum retorno sobre os investimentos feitos na própria educação, como por exemplo, a probabilidade de um salário, mas alto no país para o qual se deseja migrar. Este estudo levou em conta a situação de uma economia aberta. A este caso os investigadores denominaram de “efeito cérebro” (*brain effect*). Em um sentido contrário, que estima apenas a saída dos trabalhadores qualificados do país, ocorre o que denominam “efeito drenagem” (*drain effect*). A tensão entre estes dois efeitos pode ser explicada pela equação segundo a qual, em um modelo hipotético, um grande número de pessoas de um determinado país investe em educação na expectativa de emigrar, mas não realiza este intento, há um ganho para o país, sob a forma de uma maior educação da sua população, mas se a saída for maior que a do grupo dos que ficam. Neste caso, há uma perda (efeito drenagem), dos recursos humanos locais (Beine, Docquier, Rapoport, 2001). Em um estudo realizado em foco a República de Cabo Verde, constatou que a probabilidade de emigrar influía positivamente sobre a decisão individual de investir na própria educação (Batista; Lacuesta; Vicente, 2010). No entanto outras variáveis foram consideradas. Segundo os autores “*immigration policies and linguistic distance may indeed be further motives than simple wage gaps for migrants to acquire additional education before leaving the origin country*” (Batista; Lacuesta; Vicente, 2010, p. 23). É relevante observar, que os modelos econométricos, como os elaborados por Beine, Docquier e Rapoport tendem a valorizar variáveis econômicas, como as expectativas de maiores ganhos, como um fator motivador forte para a emigração e escolha de um país de destino. No entanto, em termos sociológicos, outras variáveis também devem ser consideradas. No caso do estudo sobre Cabo Verde, foi verificado que fatores políticos e distâncias lingüísticas, também podem operar como motivadores do investimento individual na sua própria formação. A terceira maneira de um país de emigração ganhar com a saída de seus cidadãos esta no retorno destes ao país (Mayr; Peri, 2008). Pois ao assim proceder, trazem consigo, todo o conhecimento e a experiência de trabalho adquirida no exterior. Mais do que isso, podem ainda trazer uma rede de contatos de negócios, referências, financiadores, fornecedores e compradores em potencial, para negócios diversos nos quais eventualmente

resolvam investir. Estes casos são conhecidos como migração de retorno ou re-emigração. Estratégia já empreendida como política governamental por alguns países (Zweig, 2006). O que demonstra que, quando se trata deste tema, da fuga de cérebros, a avaliação de perdas e ganhos não pode se restringir ao curto prazo. Um bom exemplo de como uma inicial “fuga” de cérebros pode beneficiar o país de onde saíram os emigrados, tem como referência o *Silicon Valley* (Vale do Silício), na Califórnia. Tema estudado pela socióloga norte-americana Ana Lee Saxenian, que nos relata como o pólo tecnológico californiano atraiu em um curto período de quinze anos milhares de estudantes, estagiários, cientistas e engenheiros de todo o mundo, mas especialmente da China e da Índia:

Entre 1975 e 1990 as companhias tecnológicas do Vale do Silício, criaram mais de 150 mil novos empregos e a população de nascidos no estrangeiro mais do que dobrou, para quase 350 mil. Em 1990 vinte e três por cento da população do condado de Santa Clara (o coração do Vale do Silício) era formada por pessoas nascidas no exterior (Saxenian, 1999, p. 11).

Segundo a autora, o início desta *revolução* ocorreu quando em 1965 os Estados Unidos criaram novas leis incentivando a imigração qualificada para o país. O que atraiu Cientistas e Engenheiros do mundo inteiro, mas em maior número de alguns países asiáticos. O resultado atual deste empreendimento tecnológico trouxe resultados para o país, especialmente para estados como a Califórnia; mas que também proporcionou um efeito multiplicador que se refletiu nas terras de origem de muitos destes imigrantes. Segundo a autora “imigrantes qualificados (...) engenheiros chineses e indianos tem dado início a centenas de negócios de tecnologia no Vale do Silício. Estes novos imigrantes empreendedores têm garantido trabalho, exportações e riqueza para a região e têm simultaneamente acelerado a integração da Califórnia na economia global” (Saxenian, 1999, p. 73). Olhando por este prisma parece que apenas os Estados Unidos lucrou com os cérebros chineses e indianos, que o final dos anos 1990s; perfaziam 74% dos trabalhadores asiáticos do Silicon Valley (Saxenian, 1999). No entanto, ao longo daquela década, muitos cidadãos daqueles países retornaram as suas pátrias e lá iniciaram novos negócios, beneficiando-se dos conhecimentos e da formação adquirida na América, de uma rede de contatos profissionais que alavancaram seus empreendimentos e criaram mais dois pólos tecnológicos, que reproduzem em seus países a experiência californiana. Estes fenômenos são também estudados por Saxenian que denomina este processo global de “Industrialização Regional

Recíproca”, conectando em rede (de negócios, de relações, pessoas, investimentos e tecnologias) o Vale do Silício com seus congêneres em Bangalore (Índia) e Hsinchu (China).

Entretanto, um lado negativo da fuga de cérebros tem se dado quando o imigrante não consegue um posto de trabalho conforme a sua formação. A literatura científica denomina esta situação de *Brain Waste* (desperdício de cérebro), não rara em países industrializados, na qual profissionais altamente qualificados acabam por ocupar funções muito abaixo de sua escolaridade, como o caso de doutores dirigindo taxis, ou exercendo outras tarefas para as quais não são exigidas quaisquer qualificações (Bourgeault, 2007). Nos casos de desperdício de talentos ocorre um evento no qual todos perdem, desde o país de emigração ao país de acolhimento, sendo também prejudicial ao próprio imigrante. Em um interessante artigo publicado na última década Ivy Lynn Bourgeault identifica que em países como o Canadá onde, apesar da riqueza e desenvolvimento, ainda há carência de profissionais de saúde em localidades remotas, distantes dos grandes centros urbanos. A autora sugere que sejam estabelecidos programas governamentais destinados a auxiliar e promover a integração dos profissionais de saúde no país (Bourgeault, 2007). Propostas deste tipo têm elevado a discussão em torno das disputas internacional por talentos (Williams; Baláz, 2008). Sabemos que a probabilidade de um trabalhador qualificado encontrar trabalho na sua área de formação pode variar por inúmeros fatores, desde a inadaptação a sociedade de acolhida, como também pela insuficiência no domínio do idioma do país. Alguns estudos apontam que a probabilidade de ocorrência de *Brain Waste* pode variar conforme o país de origem do candidato em determinados países. Pelo qual não se pode descartar o caso de preconceito étnico. Como observa um dos importantes estudos sobre o tema patrocinado pelo Banco Mundial (*World Bank*): “(...) *A hypothetical 34 year old Indian college graduate Who arrived in 1994, has a 69% probability o obtaining a skilled job while the probability is only 24% for a Mexican immigrant of identical age, experience and education*” (Mattoo; Neagu; Özden, 2005). O estudo em questão se refere à recepção e integração laboral de estrangeiros qualificados nos Estados Unidos, uma sociedade historicamente marcada pelo preconceito e discriminação racial. O que gera situações paradoxais, nas quais um país pode estabelecer políticas de atração de talentos ao mesmo tempo em que desperdiça uma parte destes trabalhadores. Apenas para ilustrar o caso, lembramos a polêmica gerada pela declaração de um candidato a presidência americana que, caso eleito, promete construir um muro separando os Estados Unidos do México.



#### 4.6 Magnitude e Significância: Fatores Demográficos.

Um dos importantes fatores a ser considerados no estudo do Brain Drain diz respeito às considerações demográficas. Estas, por sua vez envolvem diferentes aspectos. Em primeiro lugar, podemos pensar na magnitude do fenômeno em termos globais. Isto é podemos comparar o quanto são qualificados aqueles que migram de determinados países ou regiões e para onde se dirigem. Também podemos considerar as características demográficas das populações migrantes, tais como idade e gênero. Ou ainda suas qualificações profissionais. Estudos recentes têm apontado que a maioria dos migrantes altamente qualificados se dirige preferencialmente aos países da OCDE, e dentre eles o país que mais tem se beneficiado deste fluxo são os Estados Unidos (Carrington; Detragiache, 1998; Docquier; Rapoport, 2012). Segundo dados do Departamento das Nações Unidas para Assuntos Econômicos e Sociais:

A fuga de cérebros (brain drain) é particularmente grave em países pequenos e países insulares da África e da América Latina e Caribe (...). Em 2010, praticamente 90% dos indivíduos altamente qualificados nascidos na Guiana viviam em países da OCDE. Da mesma forma, mais indivíduos com nível superior viviam fora de Barbados, Haiti e Trinidad e Tobago do que nos próprios países de origem. (...) Para praticamente todos os países de origem a taxa de emigração de indivíduos altamente instruídos supera a taxa de emigração total, o que reflete a seletividade da migração em função do nível de instrução. Foi o caso de 137 dos 145 países de origem com dados disponíveis (95%). Em 2010/11, Burundi, Lesoto, Malawi, Maldivas, Moçambique, Namíbia, Níger, Papua Nova Guiné, Tanzânia e Zâmbia tiveram taxas de emigração de indivíduos altamente qualificados vinte vezes mais altas que as taxas de emigração totais (OECD-UNDESA, 2013, p. 04).

Como podemos observar, o fenômeno da *fuga de cérebros* tem atingido dramaticamente a maioria dos países em desenvolvimento. E de maneira mais acentuada o grupo dos países menos desenvolvidos (LDC). Sendo mais expressiva a emigração dos quadros altamente qualificados do que entre a população total. Os pequenos países insulares têm sofrido mais acentuadamente, embora esta seja uma questão a assolar a quase totalidade dos países em desenvolvimento. A enorme desproporção verificada entre a emigração qualificada e a emigração geral, de até vinte vezes, em muitos casos, reforça a percepção da migração seletiva. Uma vez que muitos países têm implantado mecanismos que valorizam os diplomas como critério para a concessão de vistos de residência. Outros dados fornecidos pela

OCDE confirmam o grande fluxo de indivíduos diplomados oriundos de países menos desenvolvidos a viver nesta região dos países mais bem situados na economia-mundo: “um em cada nove indivíduos com nível superior nascidos na África reside na OCDE. Os números (...) para a América Latina e Caribe, Europa e Ásia eram respectivamente um em cada 13, um em cada 20 e um em cada 30 respectivamente” (OECD-UNDESA, 2013: 4). Dados que nos permitem perceber o quanto às regiões menos desenvolvidas, situadas mais a periferia da economia-mundo estão a perder seus recursos humanos para os países centrais. Mais grave ainda porque impactam de modo mais expressivo em uma categoria demográfica de diplomados que nestas mesmas sociedades já é expressivamente reduzida, em relação à população geral. O que também pode impactar na escassez de profissionais em certos ramos específicos em alguns países: “(...) *brain drain can induce occupational shortage in certain sectors and professions (i.e. teachers, engineers, physicians and nurses)*” (Docquier; Rapoport, 2012, p. 698). É o que tem se verificado, especialmente no que se refere aos profissionais de saúde (médicos e enfermeiros), que tem migrado do continente africano, reduzindo os *stocks* destes diplomados em muitos países, nos quais estes são tão necessários; quanto, cada vez mais ausentes.

#### **4.7 Remessas de Imigrantes**

Segundo o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (IFAD), as remessas financeiras de trabalhadores emigrados, para seus familiares, nos países de origem, tem sido um importante recurso de suporte financeiro. Estes recursos têm apoiado de maneira especial as populações pobres de áreas rurais dos países menos desenvolvidos (LDC). Uma vez que são nestes países que a proporção de habitantes a viver em áreas rurais é mais significativa. Segundo o relatório *Sending Money Home* de 2007:

Cento e cinquenta milhões de migrantes enviaram cerca de trezentos bilhões de dólares para os seus familiares em países em desenvolvimento, durante o ano de 2006 (...) o impacto das remessas é reconhecido em todas as regiões em desenvolvimento do mundo, constituindo um importante fluxo de ingressos de valores oriundos do estrangeiro, para muitos países e para a receita pessoal de milhões de seus familiares, aproximadamente dez por cento da população mundial. A importância das remessas para o alívio da pobreza é óbvio,

mas o efeito multiplicador no crescimento econômico e investimentos é também significativo (IFAD, 2007, p. 02).

Apesar de sua importância claramente percebida pelo volume de capital transacionado e pelo grande volume de pessoas beneficiadas, este é um dos aspectos menos estudados do *Brain Drain*. Pois embora os fluxos originários da emigração geral costumem tradicionalmente enviar recursos aos seus países de origem, não é certo que as novas gerações que pretendam se fixar definitivamente nos países de acolhida; procederão estes envios nos mesmos volumes. Embora os envios de recursos de emigrantes aos seus países de origem seja um fenômeno global, existem variações regionais consideráveis, em termos da magnitude destes recursos quando comparamos países, regiões e continentes. Em termos comparativos o país do mundo que mais recebe remessas de seus cidadãos a viver no exterior é o México. No ano de 2006 este país capitalizou o volume de remessas de vinte e quatro bilhões e duzentos e cinquenta e quatro milhões de dólares. Mais do que todo o envio de migrantes recebidos em todo continente Sul Americano, no mesmo período (IFAD, 2007). Este expressivo volume de envios monetários se justifica pela quantidade de mexicanos e seus descendentes que vivem atualmente nos Estados Unidos, perfazendo mais de vinte milhões de residentes (US Census Bureau, 2011).

Em muitos países a principal fonte de recursos é a remessa de trabalhadores emigrados. No continente africano dois casos expressivos são o de Cabo Verde e da Eritreia. No primeiro caso a remessa de emigrantes representa 34,2 % do PIB, enquanto no segundo 37,9%. O que torna tais países extremamente dependentes destas fontes externas, uma vez que representam mais de um terço de toda a riqueza produzida internamente. No continente asiático o Laos, com 34,5% e o Tajikistão, com 36,7%, também se encontram em situação semelhante. Nem mesmo a Europa deixa de ter casos expressivos. Especialmente na Europa Oriental, tais como a República da Moldávia, com um percentual de 31,4% do seu Produto Interno Bruto, oriundo do suporte financeiro enviado por trabalhadores nacionais residentes no exterior. Este quadro se repete em inúmeros outros países. Mas é na América Latina e no Caribe que encontramos uma quantidade relativamente grande de países nesta dependência. Onde se destacam os pequenos países insulares, tais como Granada, com 31,2% do PIB e o Haiti, com 21% da sua riqueza interna bruta. Já no Oriente médio devemos destacar os casos do Líbano, com 25,2% e da Palestina (Gaza e Cisjordânia), com 30,2%, da riqueza total anual produzida nestes territórios (IFAD, 2011). Estes são apenas alguns casos selecionados, os

quais, em sua maioria, se encontram situados naquele grupo de países que a Organização das Nações Unidas e os economistas classificam de LDCs (Less Developed countries), o grupo dos países menos desenvolvidos do mundo, alguns deles recentemente abalados por guerras, conflitos internos ou catástrofes naturais e atualmente muito dependentes destes recursos externos, como é o caso do Haiti, a nação mais empobrecida do hemisfério ocidental.

#### **4.8 Imigração Seletiva e a Competição Global por Cérebros**

Como vimos anteriormente, a percepção (acadêmica e da sociedade em geral) dos inúmeros aspectos positivos relacionados à educação e a qualificação da mão de obra dos trabalhadores tem crescido no Ocidente e no mundo, desde os anos 1960s. Especialmente após as contribuições científicas de Theodore Schultz e Gary Becker. Encontramos em inúmeros artigos daquele período referência aos aspectos positivos desta emigração para a economia estadunidense. Por vezes denominado de “fluxo internacional de capital humano” (Grubel; Scott, 1966a), ou a enfatizar diretamente os efeitos econômicos positivos do Brain Drain (Johnson, 1965). Ou ainda fazendo a análise em específico de certos fluxos migratórios para a América do Norte, tais como os engenheiros e cientistas (Grubel; Scott, 1966b). Setor para o qual, por vezes, aplicavam a sigla Sc&E (Scientist and Engineer).

Para além da teoria do capital humano, que valoriza a educação dos trabalhadores como um fator que potencializa a capacidade produtiva do trabalho, outros fenômenos também foram descobertos, nas últimas décadas. Tais como a circulação do conhecimento, a formação de redes internacionais de pesquisa e negócios e a consolidação de cidades e pólos tecnológicos que se relacionam entre si de modo sinérgico (Saxenian, 1999).

Todos estes fatores, aliados a lógica global do sistema capitalista internacional moderno (economia-mundo) em seus objetivos de lucro e competição; começam a delinear um quadro de decisões políticas o qual podemos denominar de *competição por cérebros*. Através de mecanismos diversos, com os quais alguns países isoladamente ou orquestrados coletivamente, como no caso da União Europeia, para além da educação da sua própria população, buscam atrair e manter em suas sociedades uma quantidade crescente de pessoas altamente qualificadas. Em alguns casos apenas portadores de diplomas de nível superior; em outros, de modo seletivo, de acordo com as necessidades específicas de cada sociedade. Este

esforço das nações desenvolvidas em promover a imigração de trabalhadores qualificados foi percebido como: “(...) *The developed economies have actively and openly out to poach talent, using a range of incentives and institutional mechanisms for attracting skilled labour. In particular, the use of temporary skill-emigrant visas whether in the United States or more recently, in Western Europe, has been striking*” (Commander; Kangasniemi; Winters, 2004, p. 236). Ou seja, os processos migratórios de trabalhadores qualificados não ocorrem aleatoriamente. Ao contrário são induzidos por políticas governamentais e mecanismos institucionais, que acabam por influir no direcionamento dos fluxos destes trabalhadores rumo a determinados destinos que se tornam, através destes mecanismos, mais atrativos, em termos globais. Alguns países foram pioneiros no fomento a este processo e hoje, colhem os frutos desta primazia. Um destes mecanismos já havia sido percebido desde os anos 1960s, nos Estados Unidos. Foi à abertura do sistema universitário a formação de licenciaturas e em cursos de pós-graduação a estudantes estrangeiros, que em muitos casos, optavam por ficar naquele país. Produzindo um fenômeno econômico e sociológico denominado “*transferência de recursos sob a forma de capital humano*” (Grubel, Scott, 1966a, p. 268). Esta capacidade da economia norte americana de reter estudantes estrangeiros em seu sistema econômico, possui uma vasta literatura a lhe comprovar (Saxenian, 1999; Salt, 1997; Adans, 1968). A este respeito se destaca o estudo de Straubhaar, segundo o qual “*about 50% of all (european) doctoral graduates stay in the USA when they have finished their studies, and many do not return at all*” (Straubhaar, 2000, p. 10). Segundo este autor, em comparação com os Estados Unidos a Europa não está obtendo sucesso em atrair pessoas altamente qualificadas. Apesar de nas últimas décadas ter havido um grande fluxo de migrantes da Europa Oriental para os países mais ao Ocidente. Pois enquanto os Estados Unidos tem atraído trabalhadores qualificados do mundo inteiro, na Europa tem predominado a circulação interna, continental (Straubhaar, 2000). Para ele “*the immigration of highly skilled is crucial and decisive for growth and wealth of nations in the 21st century*” (Straubhaar, 2000, p. 20). Neste contexto da crescente percepção da categoria “trabalhadores qualificados” e “altamente qualificados”, isto é, com cursos superiores e pós-graduados, como recursos que favorecem o empoderamento (sob a forma de crescimento econômico e acúmulo de riqueza) dos países e suas economias; notamos que muitos Estados têm ampliado seus mecanismos de atração e seleção desta força laboral capacitada.

Um estudo recente, publicado na Inglaterra, demonstrou que “desde os anos 1960s inúmeros países adotaram políticas migratórias específicas para atrair migrantes qualificados” (Boeri et al. 2012, p.03). Um destes sistemas de seleção é conhecido como PBS (*Point-based system*), ou sistema baseado em pontos. Este sistema já é adotado por alguns países anglófonos, como Austrália, Nova Zelândia e Canadá. No continente europeu, Reino Unido e Suíça se encontram em vias de implantação (Boeri, 2012).

Escolhemos para nossa análise, três países que se destacam por ter se tornado destinos tradicionais de imigração, e para onde muitos portugueses tem se dirigido já há algumas décadas. Referimo-nos a Austrália, Canadá e Reino Unido. Este último, um destino mais recentemente expressivo, das emigrações oriundas de Portugal, dentre os países europeus.

Segundo este mecanismo (PBS), o candidato a imigração deve preencher três quesitos: idade, formação profissional e domínio do idioma. Para *pontuar* são considerados fatores como a faixa etária do candidato, pois se deseja cidadãos que possam contribuir com seu trabalho e para os sistemas previdenciários dos países de acolhida, que no caso das nações industrializadas se encontram em processo de envelhecimento demográfico. No critério profissional, desejam trabalhadores qualificados, no mínimo licenciados (nível superior). Cursos de pós-graduação, *lato e stricto sensu* acrescentam pontos. Muitas vezes, os países em questão abrem vagas para certas formações em específico. Falar o idioma do país, também acrescenta pontos. Para exemplificarmos uma situação prática de tal sistema, analisaremos o caso do Canadá, tradicional destino migratório da América do Norte, conforme os dados disponíveis em um sítio (*site*) oficial do governo daquele país (Government of Canadá, 2015). Nele o candidato a imigração pode testar sua *pontuação*, conforme os critérios de qualificação estabelecidos pela política daquele país. Se atingir um nível mínimo de 67 (sessenta e sete) pontos, de um máximo de 100 (cem), estará apto a ingressar no Canadá como um “*Federal Skilled Worker*”. Um trabalhador qualificado, com a chancela federativa. O governo canadense estabelece seis critérios de “pontuação”, cada um deles com um máximo de pontos possíveis. São eles o domínio de uma ou ambas as línguas mais faladas, nível de instrução, experiência profissional, idade, emprego e adaptabilidade. Cada um destes critérios de pontuação está disposto da seguinte forma: English and/or French (domínio dos idiomas oficiais do país, inglês e/ou francês), até 28 pontos; Educação, sendo que a pontuação máxima possível de 25 pontos é atribuída ao título de Doutor; Experiência profissional, até 25 pontos; idade, entre 18 e 35 anos: o candidato obtém a pontuação máxima de doze pontos; entre os 36

e os 46 anos, a pontuação decresce a cada ano e acima de 47 anos, soma-se zero; se o candidato possui um emprego certo no Canadá ganha dez pontos e por fim, a adaptabilidade, que diz respeito a sua relação cultural e pessoal e/ou do cônjuge com o país.

No sitio oficial do Reino Unido (United Kingdom, 2015), existem três categorias de cidadãos que são favorecidos *a priori* nos critérios de seleção. Isto é levam vantagem em relação aos demais candidatos. São eles os oriundos dos Estados Unidos, do EEA (*European Economic Area*) e do *Commonwealth*, a comunidade dos países de língua inglesa, que congrega a maioria das ex-colônias do antigo Império Britânico. Em 2008, após quarenta e cinco anos, o governo britânico reviu suas leis de imigração, estabelecendo um sistema de pontos base. Em documento oficial, apresentado pelo então Ministro de Estado para as Fronteiras e Imigração, Liam Byrne, encontramos as seguintes considerações, sobre os benefícios da imigração qualificada para o Reino Unido, suas metas para o ano de 2020 e a necessidade de atrair tais trabalhadores para aquele país:

The future prosperity of UK depends on building a Britain where people are given the opportunity and encouragement to develop their skills and abilities to maximum (...). The quantity and quality of skilled labour available in economy is crucial to its economy performance and productivity growth (...). This is why the government has set in a ambition of joining the world's 'premiere league' for skills by 2020. Our determination is backed by financial investment and range of new approaches to meeting our skills needs (...). However, not all the immediate needs in our economy can be meet by this development in our skills base. Migration can play a role here (...). The treasury has estimated that migration contributed around 15-20% to trend growth between mid-2001 and mid-2006, in 2006 migrants contributed around £ 6 billion to output growth. Evidence suggests that migrants have a positive impact on GDP per head directly their own output and indirectly through the productivity of other (United Kingdom Border Agency, 2008, p.06)

Acerca destas afirmações podemos notar em primeiro lugar, que a data de publicação deste documento é o ano de 2008. No auge da crise de 2007-2008, que abalou a economia mundial e da qual, ainda hoje são sentidos reflexos e efeitos. Neste momento crítico, a posição do governo britânico sobre a emigração qualificada é a de que, o futuro do país depende de seus trabalhadores qualificados, para manter seus índices de produtividade e competitividade. Para o qual o país tem planos estratégicos, para o seu futuro próximo (2020), no qual inclui o investimento e a busca por trabalhadores qualificados. Reconhecendo que o país não dispõe de imediato de todos estes trabalhadores, se propõe a investir financeiramente

e através de outras iniciativas, para encontrá-los. Reconhece a contribuição direta e indireta destes imigrantes na elevação do Produto Interno Bruto per capita do Reino Unido. Sendo que sua contribuição é considerada crucial. Isto é, indispensável. Com este documento, entendemos o fechamento de um ciclo. Uma vez que a data dos quarenta e cinco anos antes de sua publicação, quando foram promulgadas as últimas diretrizes de imigração do Reino Unido, era justamente o ano de 1963, no qual o relatório da *Royal Society* denunciava a “fuga de cérebros” do país, para sua ex-colônia norte-americana. Podemos entendê-lo como um posicionamento oficial de Estado, com a finalidade de selecionar imigrantes através de seu potencial de contribuição para o desenvolvimento do país. Uma vez que neste documento é apresentado o conjunto de critérios de seleção daqueles imigrantes dotados de qualidades elegíveis, para ingresso e permanência na sociedade britânica.

No sítio do Departamento de Fronteiras e Imigração do governo australiano (Austrália, 2015), o total de pontos exigidos para a obtenção do *Pass Mark* é de 65 pontos em um sistema de múltiplas categorias de vistos qualificados, cujas pontuações variam, podendo ser de 100 a 120 de pontuação máxima possível. A Austrália denomina de *Skilled Migration Program*, ou Programa de Migração Qualificada, ao conjunto de iniciativas e ao sistema de avaliação e pontuação destinada a atrair e selecionar trabalhadores especializados para o país. Assim como o Canadá, se organiza em províncias. Em ambos os países existem programas específicos para preencher as necessidades profissionais específicas de cada região do país. Os resultados destas políticas de imigração, favorável a indivíduos portadores de qualificações já se fazia perceber no século passado, quando naquele país “(...) *the skilled proportion of the intake tripled from 1984/5 e 1989/90. The Fitzgerald Report argued forcefully that the immigration program needed a high proportion of skilled, entrepreneurial, and youthfull immigrants, whit english and other languages skills playing a part in selection*” (Salt, 1997, p. 12). Ou seja, os imigrantes são selecionados pelo seu maior potencial de contribuição para o país.

A crítica que se pode fazer a tais programas se divide em três categorias. Primeiro, representa um esforço organizado de países já desenvolvidos em *subtrair* trabalhadores qualificados formados no exterior a um custo, muitas vezes elevado, para os países em desenvolvimento, transferindo gratuitamente estes profissionais que, uma vez incorporados aos sistemas destes países centrais, acabam por aumentar o abismo entre os países centrais e os menos desenvolvidos. Em segundo lugar, este não deixa de ser um sistema excludente, que



contraria os princípios fundamentais dos Direitos Humanos, segundo o qual, os seres humanos devem ter assegurados o seu direito de ir e de vir, bem como o de se estabelecer onde quer que queiram. Pois embora fundado em critérios de seleção *positivos*, acaba por excluir a quem não atende aos seus quesitos, baseados principalmente: em sua capacidade de trabalho, idade e formação. Ficam de fora os muito jovens, os adultos jovens acima de quarenta e sete anos (a menos que compensem com educação, experiência profissional e adaptabilidade) e os trabalhadores sem educação formal. Em terceiro lugar, poderíamos nos questionar a respeito da falta que estes trabalhadores poderiam fazer em seus países de origem, como é o caso dos profissionais de saúde que migram da África, levando os sistemas públicos de saúde de muitos países daquele continente praticamente ao colapso.

Apesar destas críticas, não podemos deixar de perceber claramente que vivemos em meio a uma verdadeira disputa internacional por trabalhadores qualificados. Uma vez que estes são alvos de políticas públicas, conscientemente empreendidas para atraí-los, seja através da mobilidade acadêmica ou de facilidades de ingresso legal, por seu *status* de qualificações. Tal como ocorre nos programas de Pontos Base, em fase de implantação em muitos países. Alguns autores chegam a denominar esta disputa de *Global Talent War* (Williams; Baláz, 2008), uma guerra por talentos globais. Percebemos que os países da OCDE, são globalmente os mais beneficiados, nestes novos fluxos migratórios. Entre estes países, existe um subgrupo, que globalmente tem obtido maior sucesso; formado principalmente por alguns países de língua inglesa: Reino Unido, Estados Unidos, Canadá e Austrália. Destinos tradicionais de muitas correntes migratórias (Williams; Baláz, 2008).

## CAPÍTULO V

### A HUMANIDADE EM MOVIMENTO

Neste capítulo apresentaremos algumas considerações teóricas relacionadas ao nosso objeto de investigação. Neste sentido, elencaremos alguns conceitos e autores relevantes na compreensão dos estudos empíricos que serão desenvolvidos. Compreendemos que a *fuga de cérebros*, também se afigura como um processo migratório. Embora dotado de especificidades. Julgamos necessário o aprofundamento neste campo teórico relativo às teorias das migrações e aos fenômenos sociológicos e demográficos relacionados a este campo. Até mesmo para entendermos em que medida estas teorias são pertinentes e aplicáveis ao processo específico das migrações laborais qualificadas. Desta forma, iniciaremos este Capítulo com a apresentação de alguns teóricos relevantes ao tema das migrações e encerraremos o mesmo com uma seção intitulada *Da Emigração Geral à Emigração Profissional*. No qual teceremos algumas considerações sobre as diferenças entre ambas e suas peculiaridades.

Um dos elementos centrais de nossa tese se refere ao esforço de percepção do caráter sistêmico das migrações qualificadas. Acreditamos que a emigração dos engenheiros civis portugueses, observada nos anos recentes não é um processo aleatório. Ao contrário, se encontra inserido em um contexto mais amplo das relações internacionais e da Divisão Internacional do Trabalho. No qual desejamos testar a hipótese da existência de um ou mais sistemas migratórios relativos aos quadros técnicos, no caso de nossa investigação, concernente a categoria profissional dos engenheiros civis portugueses. Dentre o conjunto de teóricos contemporâneos, que contribuem para a compreensão do mundo moderno, sob uma perspectiva sistêmica, encontramos na obra de Immanuel Wallerstein um relevante referencial e uma teoria explicativa que se aplica ao nosso objeto de investigação. Para entendermos os mecanismos operativos das modernas migrações laborais julgamos relevante apresentar, de modo sintético, a *Teoria do Sistema Mundo*. Na terceira seção, abordaremos a *Crise Demográfica europeia*. Um fenômeno crescente, nos países da Europa Ocidental, embora também ocorra em outros países desenvolvidos, cujo caso mais emblemático a nível mundial é o Japão. Este desequilíbrio, causado pelo envelhecimento populacional e pela baixa taxa de

fertilidade tem acarretado a necessidade de importação de trabalhadores de todo tipo e em grande número daqueles com maiores qualificações, para manter a produção e a competitividade dos países centrais.

Propomo-nos também a abordar o Modelo Finlandês, de desenvolvimento, como um contraponto a política de disputa por cérebros, conscientemente praticada por diversos países e pela União Europeia (*Blue Card*). Uma vez, que este país, no Norte da Europa, priorizou formar sua própria mão de obra qualificada, ao invés de importá-la. O que é relevante por apontar outros caminhos e possibilidades de desenvolvimento, fundado no potencial local e no potencial endógeno das forças criativas em rede, de uma sociedade. Além disso, há pouco mais de duas décadas, a Finlândia se encontrava em uma posição muito semelhante à de Portugal, na semiperiferia (Santos, 1990). Mas hoje, pode ser considerado um dos países mais dinâmicos da economia-mundo.

A antepenúltima seção deste capítulo abordará a questão da juventude nos países desenvolvidos e em Portugal. Desde sua condição precária de existência e exclusão até as especificidades da juventude qualificada, nestes anos de crise também atingida pelo desemprego. Este tema se justifica pelo alto índice de migração observada entre a população mais jovem, que na ausência de vínculos que poderiam lhe fixar em seu país de origem, tais como emprego ou filhos, tendem mais facilmente à emigração. Na citação de textos em inglês privilegiaremos a tradução livre, de nossa própria realização, em detrimento da citação original, embora em alguns casos a manteremos. Na última seção abordaremos algumas diferenças, que devem ser consideradas, entre a emigração em geral e a emigração profissional. Na qual pretendemos enfatizar as peculiaridades desta última, que nem sempre se comporta do mesmo modo. Desejamos nesta seção final apresentar alguns dados, resultantes de investigações recentes que incluem de um lado Portugal e os países do GIPS e a recente migração destes países para o centro industrial do continente intensificada após a crise de 2008. Buscaremos nesta seção confrontar os pontos de vista dos países de recepção com a perspectiva dos profissionais emigrados oriundos dos GIPS, através de dois estudos atuais visando integrar estas duas visões sobre o *Brain Drain*.

## 5.1 O Estudo Teórico das Migrações

Apesar de ter sido um fenômeno intenso ao longo do século XIX e no período da virada daquele para o século XX; o tema das migrações passou ao largo do interesse dos grandes clássicos do pensamento sociológico daqueles anos (Peixoto, 2004). Um dos primeiros autores a se notabilizar por seus estudos relacionados ao tema das migrações foi Ernest G. Ravenstein (1834-1913). Nascido na Alemanha, mas naturalizado britânico, este geógrafo, foi membro da *Royal Statistic* e da *Royal Geographical*. Seus estudos, conhecidos genericamente como *As Leis da Migração*, foram apresentados a comunidade científica na década de 1880s. Sua obra inaugurou a abordagem fundada em fatores de atração (*Pull*) e repulsão (*Push*). Conhecido hoje em dia como efeito *Push/Pull*. Na década de 1960s, dois outros textos tornaram-se referência neste campo de investigação. Um artigo de Everett S. Lee, no qual as *leis* de Ravenstein são revisitadas (Lee, 1966) e um capítulo da obra *Migration* de J. A. Jackson, escrito por Clifford Jansen, intitulado *Some sociological aspects of migration* (Jansen, 1969). Na impossibilidade de abarcar toda a literatura pertinente a este tópico das migrações em geral, consideramos estes três autores uma amostra representativa de como o tema tem sido abordado.

Clifford Jansen se tornou um dos autores mais lembrados em estudos sobre as migrações, pois teve a virtude de perceber a complexidade do tema e de como este é um fenômeno que abrange múltiplas áreas, tais como a psicologia social, a economia, a política e a sociologia. Sendo que, no que diz respeito ao caráter sociológico, este autor enfatiza suas relações com o sistema cultural e as estruturas sociais. Além disso, também observa que as migrações causam efeitos e mudanças; tanto nas sociedades de onde se originam quanto naquelas às quais se destinam. Sem contar que neste processo, o próprio migrante também é profundamente afetado (Jansen, 1969).

No que diz respeito aos aspectos Micro e Macro-sociológicos, concernente ao tema das migrações encontramos um interessante quadro de referência na síntese realizada por João Peixoto em um *working paper* de 2004, no qual o autor nos apresenta os fatores de ordem econômica e sociológicos que se inter-relacionam nos processos migratórios. Segundo ele, os fatores *econômicos micro*, podem ser resumidos em: racionalidade instrumental, mercado de trabalho, rendimentos e investimento em capital humano. Enquanto que os *fatores*

*econômicos de ordem macro* seriam: o mercado de trabalho segmentado, sistemas espaciais, sistema-mundo e os sistemas migratórios. Do ponto de vista sociológico os fatores Micro seriam: o ciclo de vida, carreira, mobilidade social e ação não instrumental. Enquanto os fatores sociológicos de ordem Micro se resumiriam: na família, nas instituições, nas organizações, nas redes migratórias, nas normas e imagens coletivas, além dos enclaves étnicos (Peixoto, 2004, p. 12).

Percebemos então que os fenômenos migratórios podem ser vistos tanto sobre a perspectiva dos agentes quanto das estruturas nas quais se insere. Em um liame de relações econômicas e sociológicas que se cruzam nos percursos individuais e coletivos. Estes fatores podem estar também associados ao ciclo de vida (*life cycle*) dos sujeitos, nos quais fatores, tanto de ordem familiar, quanto individual, podem afetar sua propensão migratória. Tanto positiva, quanto negativamente. Estes fatores estão relacionados com seu ingresso na vida adulta e com a transição daquilo que as sociedades modernas convencionaram denominar juventude (*Youth*), para a vida adulta. Deste modo o ingresso no mundo do trabalho, desemprego, reformas, nascimento dos filhos, casamentos, divórcios podem afetar as decisões individuais, quanto a se estabelecer em outro país (Lee, 1966; Sandefur; Scott, 1981; Peixoto, 2004; Rossi, 1955, Speare, 1970). Fatores que tanto podem afetar a escolha do destino como a decisão de partir (Bures, 1997). Embora muitos autores ainda utilizem o termo *ciclo de vida* (*life cycle*), atualmente percebemos um maior emprego do conceito de *curso de vida* (*life course*), devido a sua maior abrangência, pois não se vincula necessariamente ao ciclo cronológico, mas com ênfase nos eventos de transição, como os relacionados, por exemplo, à carreira profissional (Mulder; Wagner, 1993).

Sob o ponto de vista oposto, as migrações também podem ser estudadas em uma abordagem Macro-sociológica. Neste entendimento “As teorias (...) macro-sociológicas distinguem-se (...) por privilegiar a ação de fatores do tipo coletivo, ou estruturante, que condicionam, sob formas diversas, as decisões migratórias dos agentes sociais” (Peixoto, 2004, p. 22). Nesta linha de entendimento, as forças sociais podem ter um efeito significativo sob as disposições pessoais. Estas podem ser de diversas naturezas, até mesmo, em alguns casos, acarretando migrações em massa de contingentes populacionais significativos. Como ocorreu no caso das *migrações forçadas*. Ou ainda, quando são mais sutis em seu *modus operandi*. Mesmo nestes casos, as estruturas, especialmente as de natureza econômica, possuem um alto poder de *persuasão*. Que em muitos casos pode ser medido na escala das

dezenas ou mesmo centenas de milhares de migrantes, que deixam a cada ano países e regiões, em busca de melhores remunerações, condições de vida ou apenas de trabalho.

Como vimos, os fenômenos migratórios são, por sua própria natureza, complexos. O que ressalta a importância da constante revisão dos seus conceitos e teorias. Um dos estudos de revisão, que nos trouxe novos parâmetros para pensar as migrações em geral, foi o estudo de Everett Lee, publicado na revista norte-americana *Demography*. Retomando o paradigma do efeito Push/Pull, inaugurado por Wallerstein, o autor inicia por expor, de maneira sintética as leis da emigração *descobertas* pelo geógrafo Anglo-germânico. Um dos méritos do estudo de Lee é nos apresentar um conceito objetivo de migração. Segundo ele “migração é definida como uma mudança permanente ou semipermanente de residência” (Lee, 1966, p. 49). Embora não trate especificamente das fronteiras internacionais, este é um conceito que pode ser aplicado tanto às migrações internas, quanto às externas. Para este autor existem quatro fatores que determinam as migrações (Lee, 1966, p. 50):

1. Fatores associados com a área de *origem*.
2. Fatores relacionados com a área do *destino*.
3. *Obstáculos intervenientes*.
4. *Fatores pessoais*.

Neste quadro, os primeiros dois elementos (origem e destino), se referem aos fatores de atração e repulsão já elencados na teoria de Ravenstein. Ao que Lee acrescenta o terceiro e o quarto item. Este último, já havia sido abordado até mesmo pelas perspectivas do *ciclo da vida*. Pois como afirma o próprio autor “Outra importante diferença entre os fatores associados com a área de origem e a área de destino está relacionada com as fases do ciclo de vida (...). Há claramente, estágios no ciclo de vida, nos quais os elementos positivos (...) são esmagadoramente importantes (...)” (Lee, 1966, p. 50). Além disso, na visão do autor “as pessoas são afetadas de maneira diferente, tanto pelos fatores de atração, quanto de repulsão” (Lee, 1966, p. 50). Esta é uma explicação para o fato de nem todos migrarem, mesmo diante de fortes efeitos de atração e repulsão. No entanto o quarto fator (*obstáculos intervenientes*) representa uma abordagem inovadora. Ao ponderar sobre a hipótese de emigrar o agente considera os itens: um, dois e três, do quadro acima. Reflete sobre as vantagens que lhe aguardam no destino, sobre aquilo que lhe repele no lugar onde vive e também leva em consideração fatores subjetivos que lhes são próprios. No entanto, mesmo após decidir

emigrar, o agente deverá superar obstáculos que independem de sua vontade. Fatores que estão fora do seu controle. Se as barreiras encontradas forem superior as suas forças é improvável que ela ocorra rumo a um destino em específico. Deste modo, em nosso entendimento, os obstáculos impostos no *circuito* entre determinadas origens e destinos, fecham determinados caminhos. Mas abrem outros, no caso de obstáculos de mais fácil superação, para outros destinos. Esta seria uma explicação plausível da eleição de alguns destinos em detrimento de outros. Por fim, precisamos lembrar, para o autor, o cálculo racional não basta para explicar as decisões dos indivíduos em relação a este assunto. Ao contrário, ele reconhece que “a decisão de migrar (...) não é completamente racional, e para algumas pessoas, o componente racional é muito menor que o irracional” (Lee, 1966, p. 51).

Resumiremos a seguir as observações que o autor apresenta como suas conclusões, baseadas tanto na obra de Ravenstein, quanto dos dados estatísticos que dispunha: (1) a migração é seletiva; (2) os migrantes que respondem primeiramente aos fatores positivos do destino tendem a serem selecionados positivamente, pois sua decisão deriva de uma ponderação racional entre perspectivas de vantagem e as eventuais desvantagens; (3) os fatores de expulsão populacional operam contra a seleção positiva; (4) No conjunto das populações que migram podemos encontrar fatores bimodais, isto é, mecanismos de seleção positiva que coexistem com mecanismos de seleção negativa; (5) o nível da seleção positiva cresce com a dificuldade dos obstáculos intervenientes; (6) a elevada propensão para migrar em certas fases do *ciclo de vida* é um fator relevante na decisão de emigrar; (7) as características dos migrantes tendem a se tornar intermediárias entre aquelas das populações de origem e a do destino. Pois para se adaptar ao país de acolhida precisa ele próprio viver de modo a não confrontar os costumes e valores da nova sociedade, no entanto, tenderá a manter elementos culturais do seu país de origem.

Lee observa que as migrações tendem a ocorrer em grande parte dentro de fluxos bem definidos. O autor nos dá como exemplo a emigração de italiana no início do século XX, na qual aqueles oriundos da Lombardia e da Toscana, se dirigiam preferencialmente para a América do Sul e em especial para Buenos Ayres. Enquanto que os migrantes provenientes do Sul da Itália, de regiões como a Sicília, elegiam como destino os Estados Unidos (Lee, 1966). Esta observação do ator nos faz recordar o caso das migrações regionais das ilhas portuguesas, onde podemos observar que ao longo do século XX, expressivos contingentes de migrantes açorianos escolheram América do Norte como destinos, enquanto os madeirenses

se dirigiam em grande número para a Venezuela (Xavier, 2009; Pereira, 1981). Embora o autor não utilize este conceito, podemos pensar na ideia das complexas relações de contatos estabelecidas por migrantes pioneiros, que acabam por motivar novas levadas de migrantes, formando redes de contatos e referências que com o tempo são constituídas.

Estas dinâmicas de formação de *sistemas migratórios* já foram abordadas e relatadas por diversos autores, que geralmente os descrevem como fluxos estabelecidos entre dois ou mais países, que envolvem migrações nos dois sentidos. Este ponto de vista inicial está de acordo com as leis da migração de Ravenstein, tal qual a descrição de Lee; segundo a qual cada corrente, gera uma *contracorrente* (Lee, 1966). Na perspectiva de Massey e colaboradores estes fluxos migratórios são; ao menos por certo tempo, dotados de estabilidade (Massey et al. 1993). Na teoria dos sistemas migratórios é relevante a posição de Castles e Miller (2009), que identificam três tipos de estruturas atuantes: Micro, Macro e Meso. As estruturas Macro são aquelas de ordem: jurídica, especialmente as relativas ao direito internacional, de ordem econômica, política e das relações internacionais. As estruturas Micro se referem ao capital cultural, dos agentes, das famílias e das comunidades, também englobam as relações informais e a informação. As estruturas Meso, são todas as instituições, de qualquer natureza que atuam como intermediários entre os migrantes e o espaço de atuação econômica e política.

Com frequência os processos migratórios estão associados a elementos de ordem política, econômica ou cultural que vinculam dois ou mais países ao longo da história. Estes vínculos podem ser de ordem colonial, cultural, comercial ou de investimentos. O que não implica uma necessária proximidade geográfica entre origens e destinos migratórios. Os processos migratórios, normalmente ocorrem em certa ordem de eventos. Castles destaca o papel dos pioneiros, que são os primeiros a chegar e a se estabelecer. Estes se tornam referência para os demais. Informando aos seus conterrâneos acerca da sua experiência e das condições do local. Este processo tende a se repetir, dando origem a redes de referência, comunicação e solidariedade entre os emigrados.

Em um relevante artigo dos anos 1990s encontramos uma síntese das principais teorias explicativas dos processos migratórios internacionais. Segundo o qual estas poderiam ser agrupadas em dois grandes grupos: aquelas que explicavam o início das migrações e aquelas que explicavam a continuidade dos fluxos migratórios. Segundo Massey et al. (1993)



o primeiro grande grupo seria composto pela (1) Teoria econômica neoclássica, (2) a Teoria do mercado de trabalho dual e (3) a Teoria do sistema-mundo. No segundo grupo temos a (4) *Network theory* ou teoria das redes profissionais e a (5) Teoria Institucional. Vejamos em síntese, como cada uma destas teorias aborda a questão das migrações qualificadas. A Teoria econômica Neoclássica tende a abordar o tema em duas perspectivas diferentes: *Micro* e *Macro*. Sob o ponto de vista Macro, isto é, das estruturas econômicas globais, a explicação para o fenômeno que aqui enfocamos se dá do seguinte modo:

A migração internacional de trabalhadores é causada pelas diferenças salariais entre os países. O fluxo internacional de capital humano (isto é, trabalhadores altamente qualificados) responde as diferenças na remuneração deste capital (...) os mercados de trabalho são os mecanismos primários através dos quais o fluxo internacional do trabalho é induzido (...) o mecanismo governamental para controlar os fluxos migratórios se dá através de regras que influenciam no mercado de trabalho dos países de envio e recebimento (Massey et al. 1993, p. 434).

Observamos que os autores enfatizam o papel do Estado na regulação dos fluxos migratórios. Pois apesar de vivermos em uma época de globalização, isto não significa o livre fluxo de mão de obra entre todos os países. Existem restrições e limitações. Mesmo por que, o ingresso de trabalhadores qualificados em um mercado nacional qualquer interfere, nas relações de poder e de controle do mercado laboral local, podendo afetar salários e níveis de emprego. No entanto, a teoria neoclássica também pode explicar este trânsito sob o ponto de vista do agente. Entendendo que os atores sociais são dotados de racionalidade e que por isso calculam os benefícios e ponderam os riscos envolvidos na eventual escolha de deslocamento para outro país: “as pessoas escolhem migrar para onde elas podem ser mais produtivas, contribuindo com suas habilidades, recebendo em troca os altos salários associados ao trabalho dotado de maior produtividade” (Massey et al. 1993, p. 434). É importante ressaltar que no cálculo realizado pelo agente social, são considerados outros fatores, tais como “o esforço envolvido na aprendizagem de outra língua e cultura, as dificuldades de adaptação ao novo mercado de trabalho e os custos psicológicos de cortar vínculos na origem e os custos de viagem e manutenção” (Massey et al. 1993, p. 434).

Segundo a teoria do mercado de trabalho Dual (*Dual Labor Market Theory*), os autores seguem a abordagem de Michael Piore, *Birds of Passage*, segundo o qual as migrações internacionais são causadas por uma situação de demanda permanente por

trabalhadores estrangeiros nas nações altamente industrializadas (Piore, 1979; Massey et al. 1993). É relevante destacar, que para Piore, as migrações internacionais são causadas principalmente por fatores de atração nos países de destino e não por fatores de repulsão nos países de origem, devido a uma situação de crônica necessidade de mão de obra, verificada por este autor nas economias das sociedades industrializadas.

A teoria do mercado de trabalho dual afirma que podemos dividir os trabalhadores em dois grupos. O primeiro formado por trabalhadores qualificados (*primário*), que são treinados para trabalhar com bens de capital avançados (*advanced capital goods*), possuindo maior *status* social, altos salários e melhores condições de trabalho. O mercado secundário é formado por trabalhadores sem qualificações (*unskilled workers*), que vive uma situação inversa nas suas condições laborais, tanto em termos de remuneração, quanto no prestígio social das tarefas que exercem (Jenissen, 2004; Piore, 1979).

A terceira explicação para as migrações internacionais da força de trabalho está associada a *World-systems Theory*. Para esta Teoria, reservamos uma seção em separado, na qual abordaremos seus principais autores e conceitos. É relevante lembrar, que até aqui, na abordagem de Massey et al. (1993), temos relacionado aquelas abordagens teóricas que explicam o *início* das migrações, mas que não são suficientes para explicar a continuidade destes processos. Segundo estes autores as teorias que explicariam melhor a continuidade dos fluxos migratórios são as teorias das *redes profissionais* e a *teoria institucional*.

A *teoria das redes sociais* enfatiza o efeito dos laços interpessoais (*interpersonal ties*) que conectam os migrantes em seus processos migratórios. Estes, com o tempo, tendem a formar *redes* de contatos, referências e suporte, que facilitam o estabelecimento de futuros migrantes. Esta teoria tem relevância para explicar a continuidade das correntes migratórias. Também explica como, uma vez estabelecido o fluxo de migrantes dentre dois países, estes tendem a aumentar (Massey et al., 1993). Esta teoria se torna especialmente relevante nos estudos das comunidades de migrantes estabelecidas em diversos países (Mackenzie; Rapoport, 2004). No caso de Portugal, pode ser também importante, pois este país possui uma vasta rede de comunidades emigradas estabelecidas em diversos lugares do mundo, da América do Norte (Estados Unidos e Canadá) à América do Sul (Venezuela, Brasil), África (Angola, Moçambique, África do Sul) e Oceania (Austrália). O que nos faz perceber, que o poder da identidade, nos tempos atuais da globalização, não se encontra apenas circunscrito

aos Estados nacionais, mas disperso onde quer que haja referenciais de identificação que lhe dê suporte. Além disso, o termo *rede* tem se tornado uma categoria ampla para o entendimento de diversos processos sociais nas sociedades modernas. Tendo neste sentido a obra de Manuel Castells, como uma das suas mais importantes referências (Castells, 2011). Relevante destacar que para este autor o conceito de *fluxo*, tanto pode ser aplicado no contexto da circulação de bens, informações e capital, quanto de pessoas. Nas palavras do autor de *A Sociedade em Rede* “(...) a nossa sociedade está constituída em torno de fluxos: fluxos de capital, de informação, de tecnologia, de interação organizacional, de imagens, sons, símbolos” (Castells, 2011, p. 535). Podemos também pensar os processos migratórios, sob o ponto de vista dos fluxos de migrantes que se estabelecem entre destinos e origens, formando redes diversas, de comunicação, de informações, intercâmbios de diversas naturezas, remessas de valores, redes de suportes e apoios aos emigrados, relações comerciais bilaterais, que se mantêm por um período de tempo continuado.

A *teoria institucional* enfatiza um aspecto inusitado das migrações. Segundo este ponto de vista, uma vez iniciado o processo de entrada de migrantes em um determinado país, há uma tendência, nas sociedades modernas a criação e ao fortalecimento de instituições, que visam atender as demandas destes grupos. Estas instituições podem ser formais ou informais e vão desde grupos dedicados ao *tráfico humano* até instituições humanitárias que lhes oferecem suporte e apoio de diversas naturezas (Massey et al., 1993). O fortalecimento destas organizações tende a gerar obstáculos as políticas de Estado que visam controlar os fluxos migratórios. O que pode ser compreendido como uma oposição entre Estado e frações da sociedade civil representada por grupos humanitários e instituições que *vivem* da prestação destes serviços.

## **5.2 O Sistema-Mundo Moderno**

Dentre os autores que abordam as migrações modernas na perspectiva conjuntural da teoria do sistema-mundo, encontramos como referência as obras de Lydia Potts (1990) e de Elizabeth McLean Petras (1981). Esta abordagem sistêmica também é relacionada nas taxonomias de Peixoto (2004) e Massey et al. (1993). São autores que consideram a

mobilidade da força de trabalho, na que se inclui a dos trabalhadores qualificados. Trata-se de uma abordagem das migrações centrada na divisão internacional do trabalho. Para compreendermos melhor este ponto de vista sociológico, devemos elucidar a teoria de base que lhe dá sustentação, ou seja: a teoria do sistema-mundo.

A teoria do sistema-mundo (*world-system*) é uma das mais importantes correntes teóricas sociológicas do nosso tempo. Situada no horizonte das Teorias Macro sociológicas, constitui-se num dos poderosos instrumentos epistemológicos para a compreensão da globalização econômica mundial. Pois, tem como unidade de análise a sociedade mundial, integrada através da economia-mundo capitalista e da Divisão Internacional do Trabalho. Possui o mérito de integrar conceitos oriundos de outros campos científicos como a economia e a história. Além disso, seu paradigma teórico encontrou ampla adesão na comunidade científica internacional. Atraindo a atenção de sociólogos relevantes em diversos países, tais como: André Gunder Frank, Theotônio dos Santos, Christian Palloix, Paul Baran, Meir Merhav, Harry Magdorf, Arghiri Emmanuel, Oscar Braun, Samir Amin, Giovanni Arrighi, Elizabeth Petras e Immanuel Wallerstein (Palloix et al., 1981; Wallerstein, 2005). Sendo Wallerstein um dos seus teóricos mais proeminentes e um dos fundadores desta corrente teórica. O processo histórico de construção do atual *sistema mundial moderno* iniciou, segundo a teoria do sistema-mundo, com o expansionismo colonial e mercantil europeu dos séculos XV e XVI. Relacionado ao processo de formação dos grandes impérios coloniais, cujos primeiros expoentes foram às nações ibéricas. Dentre as quais Portugal, teve um papel destacado. Este processo de formação e transformação através da transferência do poder hegemônico e da competição e realocação de papéis é um processo longo que ocorreu no transcurso dos últimos cinco séculos. Wallerstein o descreve, com maiores detalhes em sua trilogia *O Sistema Mundial Moderno*, publicado em três volumes entre os anos de 1974, 1980 e 1989. Sendo assim, não descreveremos todo este percurso, que trata do desenvolvimento e “criação” do moderno mundo capitalista global (economia-mundo). Iremos nos restringir aos aspectos concernentes ao mundo atual e aos conceitos aplicáveis a sua compreensão. Da mesma forma, destacaremos aqueles elementos teóricos e conceituais que mais contribuem para os fins de nossa investigação. Deste modo, trataremos aqui, de um estudo dirigido e aplicado e não uma exposição metódica e rigorosamente sistemática ou cronológica da obra do autor. Para nossos fins privilegiaremos a leitura da obra *Análisis Del Sistema-Mundo* (2005), na qual o autor apresenta um resumo de seus principais conceitos e o modo como se

encontram integrados em sua teoria. A obra consultada foi à edição em espanhol. Para a qual, procederemos à tradução livre para a língua portuguesa, em caso de citações.

Em nosso estudo da obra wallersteiniana; percebemos que o sistema internacional se configura através de uma série de características que lhes são próprias e expressam conexões que nos permitem compreender a estrutura das relações econômicas e de poder no mundo moderno. Deste modo, destacamos os seguintes conceitos, ideias e categorias: (1) hierarquia internacional (centro, periferia e semiperiferia), (2) dinamismo, (3) ciclos econômicos. Relacionados a estas categorias encontramos alguns conceitos relevantes, tais como: monopólio, competição, companhias, globalização. E outros, que ganham expressão no contexto de nosso projeto investigativo, tais como: quadros técnicos e mobilidade internacional. Uma vez elucidado o quadro conceitual geral da teoria do sistema-mundo, nos dedicaremos a caracterizar o lugar de Portugal na economia-mundo. O que se tornará mais claro, através da leitura complementar do capítulo sexto, no qual abordaremos as inúmeras transformações sociais, econômicas e políticas deste país nas últimas décadas.

Na caracterização do sistema-mundial Wallerstein destaca a importância do capitalismo e da Divisão Internacional do Trabalho. Para o autor “Uma economia-mundo e um sistema capitalismo andam de mãos dadas. Pois as economias mundiais carecem de um elemento unificador tal como as estruturas políticas ou uma cultura hegemônica ou uma cultura homogênea, o que lhe mantêm é a eficácia da divisão do trabalho” (Wallerstein, 2005, p. 41). Neste sentido o capitalismo possui uma função unificadora do sistema. O autor utiliza a definição de economia-mundo, para se referir a uma circunscrição geográfica onde ocorre o fluxo de capital, trabalho e mercadorias. Mas aplica o conceito no sentido de sistema-mundial e não circunscrito ao mundo mediterrâneo, como o faz Braudel. Ao contrário, sua unidade de análise será o sistema mundial em sua totalidade.

Neste sistema internacional os países estão divididos em três categorias. Esta definição tem sua origem na dicotomia estabelecida pelo economista argentino Raúl Prebisch. Que vislumbrava um quadro da economia mundial, no qual percebia uma grande dicotomia entre as nações. Estas estariam divididas em *países centrais* e *países periféricos*. O constructo teórico de Prebisch visava explicar as relações econômicas existentes entre as nações industrializadas (centrais) e os países (periféricos), que tais como as nações latino-americanas, restringiam-se a função de fornecedores de matérias primas, para as primeiras. Prebisch se

apercebeu que entre os dois grupos de países, ocorreria um fenômeno por ele denominado de *deterioração dos termos de intercâmbio*. Na visão de Prebisch haveria uma injusta troca entre os países periféricos, produtores de mercadorias agro-pecuárias e outras *commodities* e que em troca importavam mercadorias industrializadas, das nações centrais. Nesta relação de intercâmbio os produtos oriundos da periferia eram relativamente desvalorizados, enquanto que os produtos industriais eram sobrevalorizados. Gerando um sistema de apropriação desigual da riqueza mundial. Podemos afirmar que para este economista latino americano, há *economias centrais e economias periféricas*, caracterizadas pelo predomínio de determinados produtos em suas pautas de exportação. Deste modo, teríamos, em termos globais, um sistema de Divisão Internacional do Trabalho. Com o predomínio de operários industriais (setor secundário, ou de transformação) no *centro* e trabalhadores dedicados a atividades primárias: extrativismo e agro-pecuárias na periferia. A respeito desta divisão, Wallerstein é muito claro; segundo ele:

A divisão axial do trabalho em uma economia-mundo capitalista divide a produção em produtos centrais e produtos periféricos. O conceito centro-periferia é relacional. O que queremos dizer por centro-periferia se refere ao grau de lucro do processo de produção. Uma vez que, o lucro está relacionado ao nível de monopolização, o que significa que essencialmente os processos de produção centrais são aqueles controlados por quase-monopólios. Os processos periféricos são os realmente competitivos. Quando ocorre o intercâmbio, os produtos competitivos estão em uma posição mais débil e os quase-monopólios em uma posição mais forte. Em consequência, há um fluxo constante de mais valia dos produtores de mercadorias periféricas para os produtores de mercadorias centrais. Isto é o que denominamos de intercâmbio desigual (Wallerstein, 2005, p. 46)

Wallerstein incorpora em sua teoria estas noções econômicas de *centro* e *periferia*. Em termos quase idênticos ao de Prebisch. No entanto, ao seu constructo teórico, o sociólogo estadunidense acrescenta um terceiro conceito: o de *semiperiferia*. Aplicado a alguns países que apresentam características de ambos os sistemas de divisão laboral. Esta definição nos é apresentada, resumidamente nos seguintes termos: “(...) podemos falar de Estados centrais e de Estados periféricos sempre e quando recordamos que estamos falando de uma relação entre processos produtivos. Alguns Estados possuem uma mescla quase parelha de produtos centrais e periféricos. Denominamos a estes Estados semiperiféricos” (Wallerstein, 2005, p. 47). Estes produtos quase-monopolizados, cujo termo econômico aplicado seria *oligopólio*, se

caracterizam nos tempos atuais por serem mercadorias que agregam alta tecnologia (*High-tec*) e *inovação*. Sob a forma de produtos que agregam criatividade e ciência aplicada, em sua maioria, tais como: automóveis modernos, aviões e comboios de alta velocidade, tele-móveis multifuncionais, computadores, *tablets*, jogos interativos, *softwares*, eletrodomésticos e uma série de produtos que, muitos deles, há uma década não eram nem mesmo imaginados. Na teoria wallersteniana estes produtos são atribuídos ao que o autor denomina de *indústria de ponta*. Segundo ele “uma indústria de ponta nova dará grande impulso a expansão da economia-mundo e resultará em uma considerável acumulação de capital” (Wallerstein, 2005, p. 48).

Destacamos neste momento, que, na atualidade, para a produção destas mercadorias tecnológicas competitivas, a *indústria de ponta* irá necessitar de trabalhadores qualificados (*Skill Workers*), dentre os quais os mais necessários e polivalentes, são justamente os profissionais com formação em engenharia. Retomaremos este ponto, mais adiante, ainda neste capítulo. Como vimos até aqui a *economia-mundo*, se constitui como uma economia global capitalista, onde os países estão dispostos em uma hierarquia competitiva. Com países centrais no topo, países periféricos na base e no centro, os semiperiféricos. Usamos nesta descrição a figura tradicional de uma pirâmide, embora a representação mais comum, neste caso seja a de círculos concêntricos. O que define a posição de cada Estado no sistema internacional é a posição que cada nação ocupa na Divisão Internacional do Trabalho. Relativo às capacidades (ou incapacidades) de agregar lucros as suas principais mercadorias comercializadas no mercado global. Este sistema é dinâmico e competitivo. Embora ascender não seja um processo simples, eventualmente vemos alguns países mudar suas posições no sistema internacional. O que acontece quando o país consegue superar seus obstáculos competitivos, aumento o volume de lucros gerados no intercâmbio internacional. Isto normalmente implica uma mudança na matriz produtiva nacional e um reposicionamento na Divisão Internacional do Trabalho. Para ilustrar esta mobilidade podemos citar o caso de países como os Estados Unidos e o Canadá, que da situação de colônias do Império britânico, exportadores de algodão e tabaco (USA) e peles (Canadá), ascenderam à posição de grandes nações industrializadas e membros do grupo dos sete países mais ricos e poderosos do planeta. Lembramos também do caso de alguns *tigres asiáticos*, como a Coreia do Sul e Cingapura, que se industrializaram na segunda metade do século vinte e rapidamente tornaram-se economias prósperas e competitivas. O próprio Japão, que antes da era Meiji

vivia quase isolado do comércio internacional e que em algumas décadas industrializou-se. Em sentido contrário, lembramos o caso dos países ibéricos, Portugal e Espanha, pioneiros no colonialismo e outrora senhores de vastos impérios, onde exploravam, no período do Mercantilismo riquezas como o ouro e o açúcar do Brasil e as especiarias e outros produtos exóticos do Oriente (no caso de Portugal); ou os minérios, tais como o ouro Asteca e a prata de Potosí (no caso da Espanha), mas que de pioneiros, poderosos e senhores de várias riquezas acabaram por perder suas centralidades, sendo suplantados por outras potências emergentes. Outro conceito importante para Wallerstein é o dos *ciclos econômicos*. Noção que o autor retira do economista russo Nicolai Kondratieff (ou Kondratiev, conforme a tradução). Que estabeleceu a teoria dos Ciclos Longos. Segundo a qual entre cerca de 40 a 60 anos, ou em média a cada 50 anos, aproximadamente, a economia mundial, atravessaria períodos ou fases de “A (expansão) e B (estagnação) (...). Quando um ciclo Kondratieff culmina, nunca retorna a situação onde se encontrava no início do ciclo” (Wallerstein, 2005, p. 49-50). Embora o sistema internacional esteja sujeito aos ciclos econômicos de longo prazo, isso não exclui que no transcurso destes, ocorram ciclos de curto prazo (Schumpeter, 1997).

Uma vez que expusemos de maneira sintética os conceitos fundamentais para nossa investigação, resta ainda entender como as migrações dos engenheiros civis, se enquadram nesta perspectiva sistêmica. Começamos por abordar a função dos Estados, no que diz respeito à circulação da força de trabalho. Segundo Wallerstein “Os Estados impõem as regras sobre o intercâmbio de mercadorias, capital e trabalho, e em que condições podem estes, atravessar suas fronteiras” (Wallerstein, 2005, p. 68). Segundo ele “o movimento transfronteiriço tem sido, desde sempre, controlado de perto” (Wallerstein, 2005, p. 69). Existindo muitas vezes posições diferentes, nos países de imigração, acerca das vantagens e desvantagens em receber imigrantes. Estes processos são difíceis de acompanhar, na íntegra do seu desenvolvimento. Mas podemos identificar facilmente o desfecho destes processos, que se materializam em acordos e leis que passam a regular o tema. Estes procedimentos, por vezes são chamados de governação (*governance*). Na teoria do sistema-mundo, os trabalhadores especializados são aparecem como figuras centrais nos sistemas produtivos. Segundo a qual estes trabalhadores se configuram como:

(...) um grupo intermediário de pessoas que ocupam postos de liderança ou funções de supervisão em várias instituições (...) pessoal



técnico, profissional e científico. Este grupo intermediário pode ser mais ou menos numeroso, dependendo da localização do país no sistema-mundo (...). Quanto mais forte a posição econômica do país, maior será este grupo (Wallerstein, 2005, p. 61-62).

Embora, para o autor existam outras hierarquias, por ele denominadas de anti universalistas, os trabalhadores qualificados ou “quadros”, tendem a superar estas barreiras, devido às necessidades de produção do sistema, que valoriza a competência e a produtividade ou simplesmente por que “(...) melhora a capacidade de acumular capital” (Wallerstein, 2005, p. 62). Esta categoria de trabalhadores tende a superar as barreiras antiuniversalistas sistêmicas, tais como sexismo, racismo ou pertença a grupos minoritários, ou no caso de nosso estudo a *nacionalidade estrangeira* que em algumas sociedades pode se constituir um obstáculo ao pleno desenvolvimento da vida profissional. Percebemos que para entendermos as migrações relacionadas ao *Brain Drain* é imperativo considerarmos a divisão internacional do trabalho. No entanto, os estudos empíricos relativos a cada situação, profissão e país é o que nos proporcionará uma compreensão mais ampla e sistêmica de cada caso em específico. Sendo, essencialmente um fenômeno complexo, a compreensão destas migrações devem levar em conta o sistema de produção dos países envolvidos e seu lugar no sistema de produção internacional. Por vezes conjuntos de países operarão de forma semelhante. Como é o caso dos GIPS (Grécia, Itália e/ou Irlanda, Portugal e *Spain*), que sofreram os efeitos da crise de 2008 de modo mais acentuado e no qual se verifica uma emigração expressiva de seu pessoal mais qualificado. Por outro lado, outros países mais ao centro do sistema internacional, se constituem como pólos de atração desta mão de obra (como tem sido o caso dos Estados Unidos, da Inglaterra, da Alemanha e da França, para ilustrar). Este efeito de atração e repulsão que ocorre entre grupos de países (centrais e semiperiféricos), nos revela a operação de mecanismos sistêmicos que direcionam o fluxo das migrações qualificadas nas últimas décadas e de modo mais intenso nestes anos de crise internacional.

### **5.3 A Crise Demográfica Europeia**

Muitos países da Europa e do mundo, tem passado por uma fase, na evolução do seu quadro populacional, no qual os índices de fertilidade caem abaixo da taxa de reposição, que seria de 2,1 filhos por mulher, enquanto a expectativa de vida aumenta. Este processo,

denominado de *Double ageing* (Dudel, 2009), está a provocar uma situação de verdadeira crise demográfica. Pois coloca em risco a sustentabilidade dos sistemas de apoio social do Estado-providência, ao mesmo tempo em que representa um obstáculo demográfico à reposição de mão de obra no sistema produtivo. Esta situação está a atingir um grande número de países “centrais”, cujos casos extremos são justamente algumas das nações mais ricas do sistema- mundo. A maioria delas pertencentes ao circuito dos países da OCDE. Em um artigo científico publicado recentemente no Brasil, encontramos esta situação resumida da seguinte maneira:

Atualmente os estudos a respeito do fenômeno da transição demográfica não estão mais preocupados em destacar a explosão demográfica, mas sim compreender o baixo crescimento populacional, que muitos países estão vivendo, com destaque para as baixas taxas de fecundidade. Além disso, nos últimos anos, a expectativa de vida da população aumentou e a taxa de mortalidade declinou, gerando alterações em sua estrutura etária. Assim a população idosa cresce ano após ano. Destacando-se que as faixas etárias das populações possuem diferentes (...) capacidades produtivas (...) as características econômicas dos países também são modificadas (Gomes; Pamplona, 2014, p. 128).

Os dados levantados por Gomes e Pamplona (2014), também aparecem no relatório das Nações Unidas sobre o Envelhecimento Populacional (*World Population Ageing*) de 2013. Ambos destacam o ritmo acelerado deste processo. Que atinge em diferentes escalas os países, embora tenhamos observado que esta é uma tendência mundial (UN, 2013). Em relação à redução da taxa de fecundidade, países como Alemanha e Japão atualmente estão em 1,4 filhos por mulher. Enquanto Estados Unidos, França e Reino Unido estão em 1,8 filhos por mulher. Mesmo países como o Brasil atualmente se encontram com a taxa média de fertilidade em 1,9 filhos por mulher. Enquanto Portugal apresenta um dos índices mais baixos do mundo, apenas 1,23 filhos por residente do sexo feminino (Gomes; Pamplona, 2014; INE, 2015b). Para não nos aprofundarmos nas implicações sociais e sociológicas do envelhecimento populacional, nos restringiremos a alguns aspectos econômicos, relacionados ao mercado de trabalho e as contas públicas. Nos quais podemos enumerar alguns destes efeitos, verificados ou previstos, para o médio prazo, nos países desenvolvidos, mais industrializados (OCDE): São previstos efeitos sobre a oferta de trabalho, alterações qualitativas no mercado laboral; especialmente no que se refere aos desequilíbrios entre a estrutura etária e o capital humano; efeitos no declínio do progresso técnico e da inovação. O

somatório destes fatores tende a proporcionar um declínio no Produto Interno Bruto e a redução do PIB per capita. O que pode gerar desequilíbrios fiscais, pondo em risco a sustentabilidade dos sistemas nacionais de pensões e reformas. Além disso, o envelhecimento populacional também causa o aumento da taxa de dependência econômica (Gomes; Pamplona, 2014; UN, 2013; Dudel, 2009; Haberman; Fehr, 2003).

Embora os efeitos diretos e indiretos do envelhecimento populacional sejam diversos, aliado a redução da taxa de fecundidade, este processo se torna agravado para o sistema de produção nacional. Pois, inviabiliza a reposição da força de trabalho, por meio no crescimento vegetativo. O que põe em risco a capacidade destes países em manter a competitividade e até mesmo a inovação. Ameaçando sua posição na economia-mundo.

Para assegurar sua posição, oligopolizada no sistema internacional, os países centrais, que atualmente sofrem com a *crise demográfica*; necessitam nesta lógica serem capazes de constantemente reinventar seus produtos. Agregando a estes, inovação tecnológica, para que mantenham sua posição hierárquica no sistema. Nos modernos processos produtivos das indústrias de alta-tecnologia, são necessários trabalhadores qualificados, altamente treinados e instruídos. Acontece, que em muitos destes países esta mão de obra, nem sempre está disponível no volume das suas necessidades. Situação cada dia mais agravada pelo envelhecimento populacional que acabamos de descrever. Desta forma, percebemos que, cada vez mais, emerge uma inusitada *dependência*. A dependência dos países centrais da mão de obra estrangeira qualificada. Que, no atual quadro demográfico, torna-se imprescindível para as nações industrializadas do centro (*core*), manter sua atual posição privilegiada na hierarquia do sistema. Para ilustrar esta situação vejamos o que observa Castells, a respeito deste fenômeno recente, no contexto da economia norte-americana:

A tecnologia e ciência dependem em grande parte de talento estrangeiro: estudantes estrangeiros representam 50% dos doutoramentos em ciência e engenharia atribuídos pelas universidades americanas, e a maior parte deles fica nos Estados Unidos para trabalhar. As indústrias de alta-tecnologia não poderiam ter crescido, nos anos 90, sem a importação de mais de 200 mil engenheiros e cientistas por ano. E na última década, mais de um terço das novas empresas criadas em Silicon Valley eram chefiadas por um engenheiro chinês ou indiano, ao que se deve adicionar numerosas outras firmas dirigidas por executivos de outras nacionalidades (Castells, 2007, p. 409-410).

Observamos que Castells enfatiza a figura dos cientistas e dos engenheiros, como agentes dos processos tecnológicos. Bem como seu trânsito interno: de estudantes para trabalhadores-empresários. Destacamos o grande número destes profissionais, que apenas na década de 1990s do século passado, somaram, na projeção dos dados fornecidos, dois milhões de profissionais. Para o autor, há uma dependência relativa do trabalhador qualificado estrangeiro, para o desenvolvimento científico e tecnológico daquele país. A União Europeia, percebendo que, também poderia beneficiar-se desta valiosa força laboral, instituiu no ano 2000, no contexto da presidência portuguesa da União, a *Estratégia de Lisboa*, como uma política comum, segundo a qual “o objetivo de converter a União Europeia na economia do conhecimento mais competitiva e dinâmica do mundo necessita da imigração internacional, tendo como alvos investigadores e trabalhadores altamente qualificados” (Sánchez, 2010, p.162). Notamos que esta política, coloca os países europeus em franca concorrência com a América do Norte, uma vez que atualmente “(...) 54% dos imigrantes com título universitário residem nos Estados Unidos e Canadá” (Sánchez, 2010, p. 158). A *Estratégia de Lisboa* é um plano de iniciativas que visam propiciar um maior crescimento econômico e desenvolvimento dos países da União Europeia. Um dos principais pontos estabelecidos foi à política de concessão de um *Blue Card* (Cartão azul), aos trabalhadores altamente qualificados. Esta iniciativa visa o estabelecimento de uma política comum, que, no entanto, se bate contra iniciativas simultâneas de países como o Reino Unido, que, paralelamente, mantém um sistema de pontos, similar ao já colocado em prática por algumas das suas ex-colônias, tais como Canadá, Austrália e Nova Zelândia (Sánchez, 2010). Em nosso entendimento chegamos a duas conclusões acerca da estratégia de Lisboa e ao programa paralelo de pontos (PBS) implantado no Reino Unido. Em primeiro lugar, que o país britânico pode, eventualmente, se beneficiar da duplicidade de programas. Uma vez que oferecerá duas *portas* de ingresso aos trabalhadores qualificados. Em segundo lugar, percebemos que, se o continente (EU), está disposto a facilitar o ingresso de *Skill Workers*, externos ao Bloco, mais fácil e simplificado é o trânsito para seus membros. Deste modo os cidadãos portugueses se encontram em uma posição que lhe facilita o trânsito no espaço do continente.

Portugal é um país que atualmente apresenta uma elevada taxa de desemprego, que transversal, atinge todas as faixas etárias. Inclusive os jovens diplomados (fator de repulsão). Considerando as facilidades de circulação dos trabalhadores portugueses no espaço europeu, uma vez que o país pertence plenamente a União Europeia, torna-o um candidato a suprir esta

necessidade existente nos países centrais do continente. Centrada em trabalhadores jovens e habilitados, como é o caso dos diplomados em engenharia civil, no país ibérico. A necessidade de imigrantes de substituição, para os idosos que ingressam em reforma e para os jovens inexistentes; pela queda das taxas de fecundidade em muitos países da OCDE, torna Portugal, um país estratégico, pelo seu potencial de fornecimento de *cérebros*, para outros Estados, tais como França, Reino Unido e Alemanha. Ainda mais, quando consideramos a *crise demográfica*, verificada nestes países. Fechando deste modo o circuito sistêmico, do desemprego lusitano e da necessidade da migração de reposição mais ao *centro* do continente.

No entanto, o que pode ser uma solução ao nível *Micro*; para o desemprego dos agentes; pode ser um problema a mais para uma sociedade já envelhecida como a portuguesa. E que, perdendo seus jovens qualificados, aumenta os riscos coletivos para os que ficam. Isto é: os riscos de ordem Macro-sociológicos. Como os relativos à sustentabilidade do Estado-Providência. Para não falarmos das capacidades de trabalho, inovação, empreendedorismo e contribuições tributárias e para o sistema social. Deste modo, reduzindo a capacidade do país de revolucionar-se a si próprio em uma mobilidade hierárquica que lhe permita galgar posições a partir de seus próprios recursos humanos. Neste sentido, a emigração dos engenheiros e outros profissionais ajudam a corrigir um problema conjuntural de outros países industrializados, antes que seus efeitos sejam agravados. No entanto, no plano interno, acarretam um agravamento do quadro local, diminuindo ainda mais a disponibilidade de trabalhadores jovens e instruídos em uma das sociedades onde a natalidade já é baixa e o envelhecimento crescente.

#### **5.4 Juventude e Emigração**

Nesta seção abordaremos a situação geral da juventude nas circunscrições regionais nas quais podemos situar a sociedade portuguesa. Ou seja, em seu contexto europeu, mas também enquanto um país semiperiférico do Sul da Europa. Uma vez que as peculiaridades desta fase da existência podem apresentar algumas características que tornam mais plausível à propensão migratória, do que noutros momentos. A juventude é uma etapa do ciclo da vida (*life cycle*) humana bastante complexa. Pois é ao mesmo tempo uma etapa de transição entre uma fase de preparação e estudos e um maior engajamento na sociedade, através da

integração ao mundo do trabalho. Esta fase da vida é difícil de ser definida. Mesmo sob o ponto de vista cronológico e etário. Encontramos nos principais Relatórios Internacionais, variadas classificações. Algumas investigações, como a realizada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, situam as idades juvenis entre os 16 e os 29 anos de idade (OCDE, 2014); outros relatórios como o realizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento utilizam o intervalo etário entre os 15 e os 24 anos (UNDP, 2014; ILO, 2013). Estas discrepâncias ocorrem porque a idade juvenil não é um fenômeno natural *stricto sensu*. Ao contrário, é uma construção social e cultural. Podendo inclusive variar em diferentes contextos, sociedades ou numa mesma sociedade em tempos diferentes.

Em nossa opinião, a ideia de fase juvenil da vida começa a ganhar sentido quando os próprios limites da longevidade se tornam mais estendidos. Pois no início do século XX, em muitos países do Ocidente, a expectativa média de vida oscilava em torno dos trinta anos. Neste contexto a juventude se tornou uma fase entre a infância e a vida adulta. Entendida, em muitos países como uma etapa de preparação para as atividades do porvir. Esta situação só começa a se tornar mais evidente ao longo do século XIX. Então, é preciso dizer que a juventude é uma fase da vida que não possui limites arbitrários. Podendo inclusive, assim como a maturidade, variar individualmente. Neste sentido, não empregaremos a definição de *juventude*, no sentido de uma rigidez cronológica. Embora, muitas vezes, ao citar autores e estudos estas taxonomias apareçam.

Sabemos que as situações demográficas variam tremendamente em diferentes contextos nacionais e ao longo do tempo. Assim, em nossos dias, temos países onde a idade média da população é relativamente *jovem*. O que normalmente tem caracterizado países de menor desenvolvimento, com menores expectativas de vida e altos índices de natalidade. Tais como os países do continente africano e muitos países asiáticos e latino americanos. Embora, alguns destes países estejam atualmente passando por um período de transição demográfica. No qual a expectativa de vida aumenta e o número de filhos diminui. Tal é o caso recente do Brasil, e de outros países como Uruguai, Argentina e Chile, na América do Sul. No entanto, na Europa Ocidental e na maioria dos países que compõem a OCDE, se observa uma grande retração na natalidade. O mesmo acontecendo com Portugal, que rapidamente está indo na direção de se tornar uma sociedade com famílias de filho único. Isto significa que na maioria dos países desenvolvidos a população juvenil se encontra em retração, enquanto o segmento

etário associado a “terceira idade”, ou população mais envelhecida com idades entre 60 ou 65 anos, dependendo do contexto, tende a representar uma proporção cada vez maior.

Mesmo assim, em termos absolutos a população juvenil ainda possui uma expressão numérica significativa em Portugal e de crucial importância, quando pensamos na reprodução da sociedade e de sua cultura. Ou mesmo no sentido econômico da preservação das forças produtivas de cada país. De acordo com o relatório *Panorama das competências da OCDE 2015*, cujo subtítulo foi *Juventude, competências e empregabilidade*; encontramos uma forte preocupação com os fatores relacionados à inclusão juvenil em sua transição para o mundo do trabalho:

Em 2013, 39 milhões de jovens entre 16-29 anos de idade nos diferentes países da OCDE não se encontravam em situação de emprego, ensino ou formação (...) mais de 5 milhões do que antes da crise de 2008 (...) os números são particularmente elevados nos países da Europa Meridional, que são também os mais afetados pela crise. Muitas empresas consideram demasiado dispendiosa a contratação de pessoas que não tenham qualquer experiência no mercado de trabalho. Efetivamente os jovens têm o dobro da probabilidade de ficarem desempregados em comparação com os adultos (...) cerca de metade de todos os NEEF, cerca de 20 milhões de jovens, não estudam e não estão à procura de emprego (OECD, 2015, p. 01).

Estas informações são ao mesmo tempo preocupantes e reveladoras. Em primeiro lugar, destaca o espaço geográfico da Europa do Sul, na qual Portugal está inserido. Em segundo lugar, se refere aos efeitos da crise sobre este segmento etário das sociedades. Mostrando o quanto a juventude é uma categoria especialmente sensível as mudanças bruscas causadas pelas cíclicas crises internacionais. A expressão desta fragilidade, outros diriam precariedade, pode ser percebida no índice de mais de 50% de jovens, que se encontram na categoria NEEF, que significa, em uma tradução livre *Não estão Empregados*, nem se encontram em situação de *Ensino* ou *Formação*. Expressão similar a empregada pela literatura sociológica recente, como geração Nem-nem: nem trabalha, nem estuda (Cardoso, 2013). Segundo a mesma fonte, em países como Grécia e Espanha esta categoria (NEEF), equivaleria a mais de 25% dos jovens em ambos os países. O mais grave nestes casos, em nossa opinião, é que, conforme nos recorda Cardoso, esta exclusão do mundo do trabalho e dos estudos, pode se transformar em um fator estrutural na vida dos indivíduos, influenciando sobre toda a sua trajetória futura (Cardoso, 2013). Neste sentido, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento destaca que as capacidades e conhecimentos adquiridos

necessitam ser nutridos e mantidos, para não estagnar. Deste modo, os eventos de curta duração podem se propagar no longo prazo, com efeitos por todo seu histórico de vida. É o que destaca Cardoso, em um estudo realizado no Brasil, sobre a exclusão da geração *nem-nem*: “a incidência de nem-nem entre as jovens de 15 anos com filhos é de mais de 70%, e esse evento continuará a cobrar seu preço no futuro dessas adolescentes” (Cardoso, 2013, p. 312).

As situações que propiciam este fenômeno de dupla exclusão (laboral e educacional) variam em diferentes contextos. Por exemplo, na atualidade, milhões de jovens e adolescentes se vêem deslocados das suas cidades, regiões ou países, em contextos de conflitos que varrem nações inteiras no continente asiático. Pensamos em países como Síria, Afeganistão e Iraque. No continente europeu, a crise separatista na Ucrânia colocou o continente no mapa deste contexto. Além disso, centenas de milhares de refugiados, muitos deles jovens tem procurado a Europa como destino. Deste modo vemos que, nos tempos de globalização os fenômenos sociológicos transpõem fronteiras, mesmo quando originados noutros continentes. As Nações Unidas chamam a atenção para esta diversidade de situações, que também inclui desastres naturais e mudanças climáticas (PNUD, 2014). No entanto, procuraremos nos concentrar nos fatores pertinentes ao quadro mais específico da realidade portuguesa e do quadro teórico que lhe é pertinente ou aproximado. Vejamos então o que nos diz o relatório das Nações Unidas sobre o Progresso Humano Sustentado, cujo sugestivo subtítulo é *Reduzindo Vulnerabilidades e Construindo Resiliências*, ao abordar o tema das vulnerabilidades juvenis:

Pessoas jovens entre 15 e 24 anos estão em um período de transição entre a aprendizagem infantil e o engajamento com o mundo do trabalho (...). As pessoas jovens ao redor do mundo estão especialmente vulneráveis a marginalização no mercado de trabalho, por causa da sua falta de experiência profissional, ausência de rede de contatos profissionais, falta de habilidade e recursos financeiros para procurar emprego. Então é muito provável que eles fiquem: desempregados, subempregados ou empregados com contratos precários (...). Em 2012 o desemprego global da juventude foi (...) quase três vezes a taxa do desemprego adulto (PNUD, 2014, p. 04).

Percebemos que o problema da *dupla exclusão juvenil* não é uma questão restrita a alguns países, embora possa ser mais intenso em alguns períodos de crise. Esta universalidade do problema se refere a situações específicas da condição jovem em seu momento de transição, para a qual, muitas vezes se encontram pouco preparadas. Mesmo porque, na lógica da economia-mundo moderna, prevalecem situações concorrenciais nem sempre igualitárias.



É o que nos aponta Cardoso, que percebeu que a grande maioria dos jovens *nem-nem*, no Brasil, pertenciam às classes sociais menos favorecidas. Estes jovens, ao concluir seus estudos tinham que concorrer com outros trabalhadores já empregados ou com experiência, do seu ou de outros grupos etários e nesta situação se encontram em desvantagem (Cardoso, 2013). Além disso, o jovem das classes econômicas mais pobres sofre daquelas dificuldades de ausência de experiência, de redes de contatos, falta de habilidades e recursos, inclusive financeiros, para encontrar trabalho (PNUD, 2014). No estudo de Cardoso identificamos três eixos de fatores que podem contribuir para a situação da dupla exclusão (NEEF ou *nem-nem*): a inserção familiar, fatores relacionados à trajetória individual e de localização geográfica. Já as Nações Unidas identificaram três outros fatores: a localização, a posição na sociedade e o período sensível no ciclo de vida. Notamos que há uma correspondência entre os dois primeiros (localização geografia, inserção familiar e posição na sociedade), mas não entre período do ciclo de vida e a trajetória individual, que não necessitam coincidir. Devemos destacar que um dos dados levantados pelo autor se relaciona ao cenário de nossa investigação, que foi a migração juvenil.

No estudo de Cardoso foi verificado que “a migração dos jovens para acompanhar os pais ou por si mesmos, em geral acompanhada de incertezas quanto à inserção escolar e por vezes empregatícia” (Cardoso, 2013, p. 304-305). Como medidas preventivas as situações de exclusão juvenil as Nações Unidas recomendam que “a promoção do pleno emprego deve ser um objetivo político das sociedades em todos os níveis de desenvolvimento” (PNUD, 2014, p. 10), construir resistências, sobre a forma de preparação para as crises recorrentes e melhorar a governança (PNUD, 2014).

Cardoso identifica, em seu estudo, sobre a juventude brasileira, uma maior fragilidade e propensão a exclusão, no período do término do ensino médio. E, portanto, na faixa etária entre os 17 e 18 anos. No caso de nossa investigação relativa ao caso português, esta idade seria um pouco acima dos vinte anos e se refere à categoria de jovens diplomados, com curso superior. São dimensões diversas em uma mesma categoria *juvenil (Youth)*.

A Organização Internacional do Trabalho, com sede em Genebra, Suíça, apresentou no ano de 2013 um relatório sobre a situação de trabalho e emprego jovem e suas tendências. Cujos subtítulo indica uma preocupação justificável: *a generation at risk*. Uma vez que, segundo este estudo a juventude do nosso tempo encontra atualmente muitas dificuldades em

relação ao mercado de trabalho. Uma das causas que contribuem atualmente para a crise de desemprego juvenil, levantadas neste estudo, foi à inadequação das competências (*Skill mismatch*), um problema mais sentido, nas nações em desenvolvimento (ILO, 2013). Sendo que nas economias avançadas (*advanced economies*) o “desemprego de longo prazo na atual geração jovem tem atingido taxas absolutamente inesperadas” (ILO, 2013, p. 02). Além disso, o relatório da OIT (ILO) demonstrou o quanto, em termos globais, as taxas de desemprego (na média mundial), têm aumentado, com a expansão dos efeitos da crise internacional, desde o ano de 2012. No entanto, o desemprego juvenil continua desproporcionalmente alto entre a população mais jovem. Lembramos que o relatório da OIT se refere à categoria jovem, como aquela entre 15 e 24 anos. No que se refere aos anos recentes e as expectativas futuras, obtemos os seguintes dados:

Rising youth unemployment and falling labour force participation contributed to a decrease in the global youth employment to population ratio to 42.3 per cent in 2013, compared with 44.8 per cent in 2007. Part of this decrease is due to rising enrolment in education. The global youth employment to population ratio is projected to be 41.4 per cent in 2018 (ILO, 2013, p. 03).

Embora os esforços educacionais tenham contribuído, no longo prazo, para o decréscimo do desemprego entre os jovens, este efeito tem sido pouco significativo. Tanto, que as projeções futuras para o ano de 2018, ainda apontam taxas acima de 40 pontos percentuais. Outra informação levantada pela Organização Internacional do Trabalho diz respeito à precariedade das condições de trabalho. No que diz respeito às economias avançadas da Europa, observamos que 25% dos jovens trabalhavam em empregos de tempo parcial (*part-time*). Enquanto que 40,5% da população juvenil trabalhadora; possuía vínculos através de contratos temporários. Isto é, contratos de curto prazo. O que inclui: contratos de experiência e sazonais. O resumo da situação precária da juventude de muitos países europeus, dentre os quais se inclui Portugal, não é nada alentadora. Pois as taxas de desemprego são altíssimas, abrangendo mais do que quatro em cada dez jovens; enquanto que o trabalho precário atinge mais do que dois em cada três jovens que se encontram empregados (ILO, 2013). Além disso, as expectativas de curto e médio prazo, pelo menos até 2018, não apresentam grandes mudanças (ILO, 2014).

Esta situação de desemprego prolongado, trabalho precário e intermitente, tem seus efeitos não apenas no que diz respeito às situações de trabalho em si mesma, mas também

acarreta outra situação que torna o jovem ainda mais fragilizado: o desemprego desprotegido. Como podemos perceber pelas afirmações de Carmo:

O desemprego representa uma situação de redução de rendimento disponível dos indivíduos e respectivos agregados familiares. O montante auferido pelo subsídio de desemprego não garante na maior parte dos casos uma substituição completa do rendimento que provinha da remuneração salarial. Este dado que é particularmente notório em Portugal, significa logo à partida uma diminuição do rendimento. Por sua vez, a perda do subsídio de desemprego (decorrente do desemprego de longa duração), mas também as dificuldades de acesso a essa prestação (associadas à precariedade laboral experimentada por uma parte da população trabalhadora, principalmente dos mais jovens) podem estar a contribuir para a dilatação das disparidades de rendimentos (Carmo, 2015, p. 45-46).

Notamos então que, o desemprego em Portugal, pode ser triplamente dramático para a juventude. Em primeiro lugar pode representar longos períodos de inatividade laboral. Em segundo lugar, quando empregado, há uma grande probabilidade (superior a dois terços) deste emprego se dar em situação de precariedade. Em terceiro lugar, em decorrência destas duas situações o período de desemprego ainda passará, em grande parte, como uma fase ausente de proteção. Por isso, podemos entender o ciclo de manifestações que ocorreram em Portugal nos últimos anos, nos quais a crise, a *troika* e o desemprego foram à marca registada. Tendo justamente a população jovem, muitos deles qualificados, como lideranças:

(...) a juventude portuguesa tem estado entre os segmentos da população que mais se ressentem com um contexto de recessão económica e encontra-se particularmente desprotegida, do ponto de vista sócio-laboral, para poder enfrentar essa conjuntura com um mínimo de segurança (...) em particular os jovens com altas qualificações e com inserção subalterna no mercado de trabalho estejam entre os mais ativos (...) catalisadores de um descontentamento geral. O sentimento de perda de qualidade de vida, seja em relação a níveis anteriormente experimentados, seja tomado por referência às expectativas ou aquilo que legitimamente se esperaria dado o acréscimo e o investimento em qualificações (...)(Soeiro, 2014, p. 74)

Devido a este quadro de manifestações, percebemos que esta situação geral de fragilidade, precariedade e desemprego vivida pela juventude portuguesa, nos anos recentes, não encontrou uma geração passiva. Pelo contrário, muitas das atitudes e manifestações que

ocorreram no país, assim o demonstram. Mesmo a atitude de emigrar, não deixa de ser uma resposta *muda* a situação em que Portugal se encontra.

Esta situação precária e de fragilidade econômica e laboral, acaba aumentando a exposição da população jovem a uma série de *riscos*. Tais como: exploração, drogas, alcoolismo, desalento, depressão, suicídio, prostituição, tráfico humano, gravidez indesejada e doenças (Monteiro, 2009; Samper, 2007; Anjos, 2005). O que representa para as sociedades envolvidas uma verdadeira calamidade social, pois se trata das condições relativas à própria reprodução social e da sua continuidade. Neste sentido podemos afirmar com propriedade: que a situação precária do segmento juvenil, põe em risco toda a sociedade, pois compromete seu futuro. Após esta breve explanação da preocupante situação da juventude em geral, nos concentraremos na caracterização da juventude acadêmica portuguesa.

Como podemos perceber a situação da juventude, mesmo nos países mais desenvolvidos, como é o caso dos que compõem a OCDE, apresenta uma séria de questões preocupantes. Muitos destes fatores, também atingem em maior ou menor intensidade a juventude universitária. No entanto esta se diferencia da juventude não universitária em diversos outros fatores, a começar pelo nível de instrução. Como nossa investigação também engloba acadêmicos formandos em engenharia civil, julgamos pertinente destacar as características da juventude acadêmica, naqueles fatores que podem ter alguma significância no que diz respeito a uma maior preparação ou facilitador ante a possibilidade de emigrar. Interessa-nos aqui mostrar aspectos peculiares deste segmento da juventude (acadêmica) portuguesa.

Na busca pela compreensão desta categoria encontramos no estudo sobre as *Condições Socioeconômicas dos Estudantes do Ensino Superior em Portugal*, realizado por sociólogos para o Ministério da Ciência, através da Direção Geral de Ensino Superior. Deste estudo daremos destaque ao tópico *Processos de Internacionalização*. Observamos que no quesito competência em línguas estrangeiras, foi verificado que “no conjunto 75% dos estudantes declara ser fluente em pelo menos uma língua estrangeira (40%, muito bom; 35%, bom)” (Martins; Mauritti; Costa, 2004, p. 80) Sendo que o inglês desponta como a principal língua estrangeira falada por estudantes universitários portugueses, com cerca de dois terços dos idiomas com bom domínio deste idioma, com cerca de 30% fluente e 35% muito bom em uma escala de 1 (um) a 5 (cinco). A segunda língua estrangeira mais falada foi o francês com

mais de 20% entre fluentes e o bom domínio e a terceira língua o espanhol, com 17% de estudantes entre fluentes e o bom domínio, na mesma escala. Estes são dados relativos ao ano de 2004, pelo que necessitamos consultar outras fontes.

Segundo o *Relatório Índice de Proficiência em Inglês* (Education First, 2012), Portugal está classificado como um país com grau de proficiência moderada, com um total de 55,39 pontos em uma escala onde o país mais proficiente é a Suécia, com pouco mais de 68 pontos. Em termos relativos Portugal situa-se no mesmo grupo de países onde se encontram a França, a Suíça, a Espanha, o Japão e a Índia. Sendo que neste último o inglês é um dos idiomas oficiais. A importância do domínio da língua inglesa para os diplomados que pretendem exercer sua profissão no exterior é muito grande. Pois no caso de não dominarem o idioma do país, o inglês é aceito, inicialmente, como um idioma de trabalho. Como podemos notar nesta informação prestada ao público em geral, no sítio consular da Noruega em Portugal, na seção *Informações para os portugueses que querem trabalhar na Noruega*:

A maioria dos noruegueses fala fluentemente inglês, mas o norueguês é a língua que a maioria dos empregos usa como língua de trabalho (...). Para certas profissões, que estão em falta na Noruega, como por exemplo, os engenheiros, é suficiente ser fluente em inglês (...). Em geral é necessário dominar fluentemente a língua inglesa e também estar disposto a aprender norueguês antes ou depois da sua chegada a Noruega (Noruega, 2015)

Esta categoria *língua de trabalho* ou *idioma de trabalho* é cada vez mais presente em um mundo globalizado, onde o mercado de trabalho se torna cada vez mais internacional. No contexto continental, sabemos que “A Europa é notavelmente forte em inglês. Todos os 11 países com maior proficiência em inglês (...), estão na Europa (...) todos os países da área Schengen tem de moderada a muito alta proficiência” (Education First, 2012, p. 26). Neste sentido o domínio de idiomas estrangeiros, especialmente da língua inglesa, se constitui em uma mais valia para a mobilidade internacional, especialmente nos países da União Europeia. Habilidade que abrange boa parte da juventude universitária portuguesa. Este é um ponto positivo a ser ressaltado; uma vez que “As vantagens decorrentes da proficiência em inglês para aqueles que adotaram o idioma cedo estão sendo substituídas por desvantagens econômicas para aqueles que não falam o inglês” (Education First, 2012, p. 37). Deste modo podemos perceber que entre a juventude que possui acesso ao sistema de formação profissional e o domínio de idiomas estrangeiros e aquela que não dispõe destes recursos de *capital cultural*, as diferenças de acesso a oportunidades tende a aprofundar-se cada vez mais,

alargando as *distinções* sociais (Bourdieu, 2007) e econômicas de acesso ao mercado de trabalho global.

Em relação à colocação dos jovens diplomados no mercado de trabalho, esta situação tende a se alterar de acordo com os setores profissionais e os ciclos econômicos. Há uma década verificava-se em Portugal uma situação mais cômoda em relação ao emprego. Sobre a inserção dos jovens diplomados portugueses, Ana Paula Marques nos afirma que “(...)o número de diplomados que apresentam dificuldades nesse processo é pequeno (especialmente no caso de Engenharia Civil)”(Marques, 2006, p. 92). No entanto, desde 2008, e especialmente após 2010, verifica-se no país uma situação completamente diferente. Nos últimos anos Portugal tem visto seus “(...) jovens com o melhor capital humano optar pela emigração” (Amaral, 2010, p. 75). Devido aos altos índices de desemprego, que tem atingido especialmente o segmento mais jovem, não poupando, nestes anos de crise nem mesmo aqueles com maiores qualificações. Situação inversa dos países que souberam harmonizar Estado-Providência, inovação, empreendedorismo e modernização em rede, como foi o caso da excepcional experiência finlandesa, que logo iremos estudar.

## **5.5 O Modelo Finlandês**

Como vimos na seção anterior, o sistema mundial moderno, opera em uma lógica capitalista, cujas regras são impostas pelos países centrais da economia-mundo. A economia mundo espelha em diversas instâncias a lógica das companhias capitalistas, concentradas, em sua grande maioria naqueles países. Nesta lógica competitiva, inovação e produtividade são essenciais. Segundo Castells “(...) no longo prazo, a produtividade é a fonte da riqueza das nações. E a tecnologia, inclusive a organizacional e a de gestão, é o principal factor indutor de produtividade” (Castells, 2011, p. 115). Segundo este autor, o aumento da produtividade baseado no conhecimento, é um fenômeno que permeia o desenvolvimento econômico em diferentes fases da história, não sendo uma novidade da era informacional (Castells, 2011). No entanto, a velocidade e os modos com que cada sociedade adere ao paradigma tecnológico do seu tempo, são tão variáveis quanto os países que compõem o sistema mundial. Na lógica competitiva do sistema internacional, fatores como produtividade, eficiência econômica e

adesão as novas tecnologias, acabam por determinar os lucros que cada Estado, consegue concentrar em suas economias. Este padrão de enriquecimento relativo, determinado em parte pela tecnologia, também determinará o lugar de cada sociedade na Divisão Internacional do Trabalho. O que irá, em consequência, determinar a posição hierárquica de cada país no sistema das nações. Quando Boaventura de Souza Santos se dedicou a estudar a renegociação da posição de Portugal no sistema-mundo, em alguns de seus textos dos anos 1980s e 1990s, Portugal e Finlândia figuravam como países semiperiféricos. Ao lado de Outros, tais como Espanha, Grécia e Irlanda (Santos, 1985, 1990). Para o autor, após a revolução dos Cravos e até aquele momento, Portugal se encontrava em uma situação de *negociação* das suas funções na ordem internacional. No entanto, passados apenas uma década da publicação do seu livro *O Estado e a Sociedade em Portugal (1974-1988)*, (Santos, 1990), a Finlândia já se encontrava em outro patamar. Este *salto*, realizado pelo distante país nórdico é relatado por Manuel Castells e pelo sociólogo finlandês, de renome internacional, Pekka Himanen. Através da obra, de 2002, publicada em português no ano de 2007 com o título *A Sociedade da Informação e o Estado-Providência* (Castells; Himanen, 2007). Nesta obra, os autores nos apresentam os fatores que propiciaram esta recolocação do país Norte europeu na economia-mundo. Um país de poucos recursos, com a metade da população de Portugal. Mas que em meio século (processo consumado na década de 1990s), transformou suas estruturas econômicas, galgando posições na economia-mundo. Esta acelerada mudança nos chama a atenção quando consideramos que há apenas algumas décadas atrás, este país era “(...) avassaladoramente, uma sociedade agrária pobre que sobrevivia em condições climáticas adversas” (Castells, Himanen, 2007, p. 246). Outro fator que nos chamou a atenção no que concerne a este país nórdico é que seu desenvolvimento conciliou a moderna conexão em rede possibilitada pelas novas tecnologias, inclusive no plano internacional, com a inclusão e uso intensivo dos recursos humanos e empresariais locais. Castells, que estudou intensamente o caso do rápido desenvolvimento da Finlândia, comenta a diferença dos modelos de desenvolvimento daquele país e o seguido pelos Estados Unidos. Segundo nosso autor:

O que se observa é a emergência de dois modelos altamente contrastantes: um, o modelo de economia do conhecimento, americano, que utiliza a importação maciça de trabalhadores altamente qualificados (...) como fonte de produtividade e inovação, outro o finlandês (...), um modelo de investimento em crescimento interno, capital humano e melhoria dos níveis de vida que fortalece as fontes sociais de produtividade, na nova economia do conhecimento (Castells, 2007, p. 371-372).

O modelo norte-americano, de desenvolvimento tecnológico-empresarial tem como um dos seus símbolos o complexo de empresas ligadas a nova economia do Vale do Silício, na Califórnia, se baseia na *importação* de talentos estrangeiros ou na contratação de egressos nacionais e estrangeiros das universidades americanas (Saxenian, 1999). É um modelo que tem funcionado, mas que até a emergência do caso finlandês, parecia ser o único. Dado que inovação e produtividade são fatores chave para fazer volver para si um maior fluxo da riqueza mundial. Na atual economia-mundo, estes são fatores determinantes da centralidade das nações. Uma economia inovadora e competitiva é indispensável para os países ascenderem ou mesmo manter suas posições no sistema mundial. O que é inovador no caso do país escandinavo que estamos a analisar é sua capacidade de promover o incremento destas *qualidades*, sem abrir mão do bem estar e da proteção social de sua população. Aliando a lógica capitalista das empresas, com Estado-Providência abrangente e um sistema público de educação que abarca todas as classes sociais. Além disso, encontramos ali o caso de uma sociedade que tem se colocado ao largo da disputa internacional por cérebros. Buscando nos limites das suas fronteiras alternativas e recursos (especialmente recursos humanos), que tem tornado sua economia destaque internacional através da inovação e da competitividade. Segundo o último Relatório de Competitividade Global, o país figura atualmente na terceira posição neste Ranking, muito a frente de países industrializados tradicionais como Alemanha (6º), Estados Unidos (7º), Reino Unido (8º), ou ainda do que Portugal (49º), China (29º) ou Grécia (96º) (World Economic Forum, 2012). A respeito do caso Finlandês, Castells escreveu em seu livro *O Poder da Identidade*:

Como mostra o nosso estudo sobre o modelo finlandês de sociedade de informação, a Finlândia foi capaz, na segunda metade dos anos 90, de se tornar a economia mais competitiva do mundo e de aumentar a sua produtividade mais depressa do que os EUA, preservando, simultaneamente, o seu Estado-Providência abrangente. Além disso, foi um fator chave para induzir o crescimento econômico na Finlândia ao fornecer recursos humanos que constituíram a base para uma economia do conhecimento avançada (...). Adicionalmente (...) fizeram-se acordos com sindicatos no sentido de incrementar a flexibilidade do mercado de trabalho em troca da preservação da rede de segurança fornecida pelo governo (...) também criaram uma ligação entre Estado-Providência e a economia, promovendo a educação superior e o investimento em I&D, em cooperação estreita com as empresas e os empresários (Castells, 2007, p. 371).



Acerca do modelo finlandês os estudos de Castells e Himanen, concluirão que, em primeiro lugar: não existe um único modelo de sociedade organizada na dinâmica do paradigma técnico-econômico. Que ao contrário, estes modelos dependerão dos valores “(...) programados por pessoas, empresas e governos” (Castells; Himanen, 2007, p. 13). Existindo muitas possibilidades de outros modelos, adaptados as condições e escolhas de cada sociedade, não um paradigma monolítico a ser seguido, como via única obrigatória para o desenvolvimento. No entanto, percebemos que o desenvolvimento das sociedades no paradigma tecnológico, depende da capacidade das sociedades de organizar e harmonizar suas ações em favor de um modelo de desenvolvimento nacional. Noutros termos, os atores sociais relevantes: empresas, Estado, sindicatos, universidades, sistema de ensino, precisam colaborar entre si. Chegando a acordos que sirvam aos interesses de cada segmento e da sociedade como um todo. O estudo de Castells e Himanen demonstra que é possível conciliar o dinamismo competitivo da sociedade informacional, com um modelo de Estado-Providência abrangente. Cabendo a cada um destes agentes, um papel indispensável. Por isso mesmo, o Estado, continua a ocupar funções essenciais para o desenvolvimento. Sabemos que o grande salto das transformações ocorrido na Finlândia “(...) só se concretizaram após a recessão dos anos 90”(Castells, Himanen 2007, p. 105). Neste caso, vemos que as crises econômicas são capazes de provocar mudanças e acelerar determinados processos, forçando indivíduos e entidades (Estado, empresas e universidades, por exemplo) a ação para além da zona de conforto, mesmo que este movimento já estivesse em curso. No entanto, data de muito antes disso, as profundas mudanças ocorridas no seu sistema educacional. Em 1968 foi aprovado o *Comprehensive School Act*. Lei que lançou as diretrizes do sistema educacional do país (Kivirauma; Ruoho, 2007). Sabemos que os investimentos no ensino formal costumam dar seus frutos no longo prazo. Uma vez que a trajetória completa de um estudante perfaz aproximadamente duas décadas, quase o tempo de uma geração. Tempo suficiente para que os egressos do sistema educacional manifestem em suas vidas adultas os conhecimentos, habilidades, competências e valores que cultivou e desenvolveu ao longo de sua trajetória estudantil. Acontece que a década de 1990s foi justamente o período da colheita. O tempo dos estudantes que ingressaram nas pré-escolas no final dos anos 1960 e início dos anos 1970, começarem a sair das Universidades, como trabalhadores e empreendedores. Em um estudo internacional sobre as condições e o desenvolvimento da educação, denominado PISA (*Programme for International Student Assessment*) do ano de 2012, realizado nos Estados Unidos da América, verificamos que mesmo países muito poderosos e ricos, não têm

conseguido os mesmos resultados da Finlândia. Nem mesmo a maior economia do planeta, os Estados Unidos, tem se saído tão bem nas áreas de matemática, leitura e ciências (IES, 2013). A mesma conclusão chegou Vivien Stewart ao analisar os dados do relatório PISA 2009; verificando que a Finlândia ocupava (ao desconsiderarmos as regiões especiais da China: Hong Kong e Shangai), a terceira posição no ranking das habilidades de leitura, o sexto em matemática e o segundo em ciências. Enquanto os Estados Unidos ocupavam a décima sétima posição em leitura, a trigésima primeira em matemática e a vigésima terceira em ciências (Stewart, 2012). O que se torna um fator preocupante para aquele país, uma vez que o próprio estudo do *Institute of Education Sciences*, reconhece que há uma relação direta entre o desenvolvimento educacional de uma sociedade e sua capacidade de manter um padrão elevado de competição internacional e produtividade (IES, 2013). Neste sentido, a Finlândia ocupava no Relatório de Competitividade Global, a 3ª colocação, como país (World Economic Forum, 2013). Lembrando que as duas regiões especiais da China: *Shangai* e *Hong Kong*, também costumam figurar nestes *rankings* de educação e competitividade em posições de destaque, mas são regiões, e como tais, casos isolados que não representam a realidade geral daquele país do extremo Oriente tão discrepante em sua diversidade interna, quanto extenso e populoso. Configurando, na verdade exceções de um quadro muito desigual. Nesta classificação de competitividade, Portugal ocupava a 49ª posição. Bem melhor posicionado que a Índia (59ª), a Rússia (67ª) e a Grécia (96ª). Mas ainda muito distante da Alemanha (6ª), dos Estados Unidos (7ª), do Reino Unido (8ª) ou da Espanha (36ª). Como podemos observar, a posição de Portugal em indicadores tais como educação e competição, reflete, coincidentemente, a posição do país no meio do caminho entre as potências mais desenvolvidas e os países cujos mesmos índices são bem menos alentadores. Esta situação intermediária nestes índices internacionais acaba por reforçar a classificação da economia portuguesa na semiperiferia do sistema mundial.

No que se refere ao critério *inovação*, percebemos que, no caso finlandês, este fator permeou diversos segmentos da sociedade, que souberam interagir entre si e com o Estado, para produzir resultados. O caso da maior empresa finlandesa do setor tecnológico, a Nokia, expressa esta cooperação sinérgica, como “(...) um bom exemplo da interação entre os elementos privado e público (o governo e a universidade) do sistema de inovação” (Castells, Himanen, 2007, p 83). Pois na sociedade do conhecimento finlandesa, podemos observar um alto grau de integração entre os diferentes sistemas educacionais, governamentais, e de

pesquisa (pública e privada), do apoio estatal e das iniciativas empresariais. Ao lado desta capacidade de colaboração encontramos baixos índices de exclusão social. Os autores destacam o índice que Gini verificado no país escandinavo. Este índice é uma medida entre zero e 1,0 (um), na qual o número 1,0 (um) representa que toda a riqueza está concentrada na posse de um único indivíduo. Enquanto zero significará, a situação de distribuição perfeita da riqueza nacional entre seus habitantes. Então, quanto mais baixo este índice, maior a igualdade social, pois mais bem distribuída é a riqueza do país. No caso finlandês este índice ficou em 0, 295. No levantamento de Castells e Himanen, no mesmo período, os Estados Unidos e Singapura, possuíam ambos, o índice de Gini de 0,446 (Castells, Himanen; 2007, p. 112). Os autores tomaram como base o ano de 1998; podemos perceber que destes três países, a Finlândia desponta pelos seus baixos níveis de exclusão e altíssima taxa de igualdade na distribuição da riqueza. Entre países como Finlândia e Estados Unidos podemos observar dois modelos de distribuição da riqueza. No qual, o país escandinavo se destaca por seu elevado grau de dispersão ou divisão do total de riquezas produzidas, contra o modelo norte americano, mais concentrador.

Em pesquisa, que realizamos junto ao Banco Mundial, com dados mais atualizados (2012), a Finlândia figura entre os dez países com melhor distribuição da riqueza do mundo. Seu coeficiente de Gini, naquele ano foi de 0, 271. Enquanto o Reino Unido figurava com índice de 0, 326 e Portugal 0, 360. Nas estatísticas daquele mesmo ano o pior índice de distribuição da riqueza ficou com o Haiti, o país mais pobre do hemisfério Ocidental, com índice de Gini de 0, 608 (World Bank; 2015). Na representação aqui empregada traduzimos para o sistema tradicional 0-1. Embora o Banco mundial utilize o sistema de multiplicação por cem, que é outra maneira de expressar o mesmo indicador.

Assim procedemos para harmonizar os dados entre fontes diversas. De qualquer forma, concluímos a este respeito que o modelo de Sociedade da Informação do país escandinavo, baseado no desenvolvimento local, dispensando a importação de recursos humanos (*cérebros*) e investindo no capital humano local e na educação de alta qualidade distribuída por toda a sociedade, possibilitou não apenas a prosperidade econômica, como também uma melhor distribuição dos resultados. Este resultado não foi atingido por acaso, por resultou de uma escolha coletiva dos poderes constituídos, segundo a qual “(...) a Finlândia teve uma política explícita de incluir a totalidade da sua população na Sociedade da Informação” (Castells; Himanen, 2007, p. 244). O ponto *sombrio* levantado pelos autores

acerca da sociedade finlandesa se concentra na desconfiança local em relação aos estrangeiros. Citam como comparação o dado estatístico de que “(...) a Finlândia continua a ser um país etnicamente homogêneo e só 2,5% da população nasceu fora do país (como ponto de referência, o número correspondente na Califórnia, no mesmo ano 2000 era de 25%)” (Castells; Himanen, 2007, p. 237). No entanto, isso não precisa ser visto como um ponto necessariamente negativo. Pois cada sociedade tem o direito de escolher em que medida deseja se abrir ao multiculturalismo. Como vimos, nos dois casos é possível atingir objetivos de desenvolvimento. A Finlândia, em que pese seu apego a própria identidade, parece estar conseguindo resultados mais elogiáveis do que o de centros multiculturais como o *Silicon Valley*. Vemos como positivo o fato de existir muitos e diferentes caminhos e alternativas. No caso descrito por Castells e Himanen, percebemos o caso positivo da potenciação dos valores locais e nacionais de modo equilibrado. Por equilíbrio entendemos aqui a capacidade de tornar a própria *identidade* uma mais valia para o desenvolvimento econômico e social bem distribuído, sem se deixar resvalar nos excessos do nacionalismo: xenofobia, pretensões hegemônicas, imperialismo ou qualquer outro fator *antiuniversalista*, para usarmos uma expressão empregada por Wallerstein (2005).

Em nossa leitura, entendemos que a adesão a sociedade da informação foi, no caso finlandês uma opção coletiva, mediada pelo Estado. O que acabou por conduzir o desenvolvimento da sociedade em uma direção mais igualitária. Por fim os autores também salientam o papel da União Europeia, o que para eles demonstra “a sinergia que pode ser criada através da interconexão em rede de diferentes níveis de governo, no desenho de políticas de desenvolvimento” (Castells; Himanen, 2007, p. 245). Não iremos abordar todos os tópicos desenvolvidos pelos autores. No entanto, desejamos destacar algumas conclusões que podem ser de grande valia para a compreensão da economia-mundo. Que no nosso entendimento ainda apresenta uma grande margem de modelos alternativos potenciais a emergir. Deste modo, o caso finlandês, se destaca por ser a prova de que (1) o sistema mundial é realmente dinâmico; (2) é possível ascender da semiperiferia ao centro; (3) esta mudança pode ocorrer em um período de tempo relativamente curto; (4) há espaço para modelos próprios de sucesso, baseado em recursos locais; (5) a Educação é um pilar indispensável de uma sociedade que deseja evoluir rumo a Sociedade da Informação; (6) Estado- providência e Sociedade Informacional não são necessariamente incompatíveis, pelo contrário é possível conciliar desenvolvimento econômico e proteção social. Mais do que isso

as políticas públicas de proteção social, se constituem como um importante fator para o desenvolvimento da sociedade.

O Modelo de desenvolvimento social e tecnológico da Finlândia é um contraponto a disputa internacional por cérebros. Pois se baseia no desenvolvimento do potencial humano local, através de um sistema educacional sólido e interativo com as iniciativas empresariais. Ao invés de *importar* talentos, busca investir no potencial local. Seja ele através do capital humano, das suas relações em rede ou no espaço empresarial. A experiência finlandesa nos mostra que há alternativa à disputa por capital humano no mercado global. Aponta-nos o caminho da educação de qualidade e para todos como ponto de partida seguro para o progresso social no longo prazo. Pois podemos observar a rigorosa coincidência cronológica entre o ciclo educacional e a década na qual a Finlândia promoveu seu *salto para o centro*. Ma vez que a trajetória institucional completa de um sistema educacional iniciada na pré-escola até o término dos cursos de mestrado e doutorado, ocorre no intervalo de pouco mais de vinte anos. Sabendo que as políticas educacionais do país foram instituídas em 1968, percebemos que foi exatamente nos anos de 1990s, a época em que estes estudantes realizaram sua transição entre o ciclo educacional e o mundo do trabalho. Da formação até sua inserção no sistema produtivo.

Se a Finlândia é uma sociedade peculiar, esta afirmação pode ser feita a respeito de toda e qualquer sociedade. Toda sociedade é única. Encontramos peculiaridades tremendas mesmo ao compararmos sociedades que de diversos modos se encontram tão próximas, como Brasil e Portugal ou Portugal e Espanha para darmos dois exemplos nos quais proximidades (culturais ou geográficas) não significam ausência de diferenças e identidades. Isto deve ser visto não como um obstáculo à busca por percursos alternativos, mas como um estímulo a ideia de que tantos caminhos existem; quanto próprias são as culturas e as sociedades. Descobrir estes caminhos virtuosos para o desenvolvimento talvez dependa apenas de se ter uma quantidade suficiente de pessoas educadas para percebê-los. O que a emigração em massa de quadros qualificados tende a comprometer; naqueles países que vêm uma grande parte destes a tentar a vida no estrangeiro.

## 5.6 Migração Geral e Profissional

Antes de adentrarmos a segunda parte de nossa investigação, quando abordaremos os dados empíricos recolhidos, necessitamos explicitar algumas questões fundamentais. Vimos até agora, uma série de teorias e conceitos sobre a sociologia das profissões, as teorias acerca do *Brain Drain* e sobre as migrações em geral; no entanto, precisamos ressaltar que muito do que estudamos acerca das teorias migratórias em geral não se aplica necessariamente as migrações profissionais. Deste modo queremos ressaltar as limitações das teorias, muitas delas concebidas no contexto do século XIX ou há mais de cinco decênios. Além disso, a mentalidade dominante nas Ciências Sociais até as últimas décadas do século passado ainda estavam dominadas pelo conceito de Estado-nacional. Hoje em dia vivemos um contexto de globalização e de avanços tecnológicos e facilidades de transporte, tecnologia e comunicação impensáveis até bem pouco tempo. Por outro lado, uma maior liberalização do comércio e do trânsito internacional não significa necessariamente a existência de um mercado livre de trabalho global. Como destaca Castells:

Se há uma economia global, deverá existir um mercado e uma força de trabalho global. Todavia, como acontece com muitas afirmações óbvias, tomá-la em sentido literal acaba por ser empiricamente incorreto e analiticamente falacioso. Embora o capital circule livremente nos circuitos eletrônicos das redes financeiras globais, o trabalho é ainda altamente constrangido pelas instituições, cultura, fronteiras políticas e xenofobia, e assim continuará num futuro próximo. Contudo, as migrações internacionais estão na base de uma tendência de longo prazo no sentido da transformação da força de trabalho, que se define por uma complexidade que não se reduz à noção de mercado de trabalho global (Castells, 2011, p. 304).

Em relação à situação acima descrita necessitamos fazer algumas ponderações iniciais. Em primeiro lugar é preciso distinguir entre migração legal e ilegal. Em segundo lugar é preciso distinguir entre o mercado laboral primário e o secundário. E finalmente é preciso analisar a especificidade da profissão que é objeto de nossa investigação. Neste caso os engenheiros civis. Quando Castells se refere ao *constrangimento* em relação ao mercado laboral, entendemos que os fluxos migratórios não ocorrem de modo absolutamente livre. Ao contrário, os trabalhadores qualificados, tendem a migrar para certos destinos preferenciais. Em um cálculo de riscos/benefícios é razoável ponderar que seja mais provável escolherem

destinos onde encontrem maiores possibilidades de exercer de modo pleno a sua profissão. Neste sentido, o reconhecimento de suas credenciais e diplomas se torna um fator relevante. Outros fatores, como a adaptabilidade cultural e o domínio do *idioma de trabalho* também se interpõe, como fatores de eleição de determinados destinos em detrimento de outros.

Por outro lado, precisamos ressaltar que nem todos os fatores estão na alçada de determinação dos indivíduos. A abertura ou fechamento social (*social closure*), para recordar a expressão empregada pela sociologia das profissões, de um mercado nacional a trabalhadores qualificados de outras nacionalidades são processos negociados. Esta esfera de negociação ocorre no nível das instituições tais como os governos e as associações profissionais. No caso dos países da União Europeia, são acordos multilaterais, em outros casos tende a ocorrer através de mecanismos de negociação bilateral. Estes acordos normalmente seguem os princípios do direito internacional. Sendo que um destes princípios é justamente a *reciprocidade*. Deste modo, abrir um mercado nacional ao exercício de profissionais estrangeiros, também implica na mesma prerrogativa no país ao qual se concede esta abertura. Percebemos que quando entidades profissionais ou mesmo Estados negociam o credenciamento de profissionais estrangeiros entre si, estes acordos tendem a colocar em evidência o caráter do *reconhecimento mútuo* dos títulos e diplomas em ambos os países. Pelo que podemos perceber estas negociações são mais complexas do que podem parecer em um primeiro momento. Envolvem interesses, nem sempre convergentes, protecionismos, ponderações sobre necessidades efetivas de mão de obra qualificada em um determinado setor, considerando à oferta local. Nestes cálculos é usual predominar os interesses empresariais, embora as empresas sejam apenas um dos atores envolvidos. Embora Castells afirme que “Há (...) um mercado global para uma pequena fração da força de trabalho, composta por profissionais com elevados conhecimentos em termos de inovação e de investigação, engenharia de ponta (...) que se movimentam na trama de redes globais (...)” (Castells, 2011, p. 308), esta circulação não ocorre à margem da legalidade. Embora, no geral tendemos a concordar com Castells a este respeito. No entanto, precisamos reconhecer que esta circulação não é tão livre e universal quanto pode nos parecer em uma primeira impressão. Ao contrário, a circulação de trabalhadores em determinados ramos profissionais em um país qualquer depende em geral de amplos processos de negociação. Pois os mesmos mecanismos criados pelas profissões para circunscrever e proteger seu mercado nacional de trabalho, pode representar um obstáculo a abertura do seu mercado a trabalhadores

estrangeiros. Que para atuarem legalmente necessitam de *credenciamento* junto à entidade nacional de classe, processo que em muitos países, como o Brasil, necessita de um reconhecimento ou validação em território nacional do diploma obtido no exterior. O que envolve as instituições de formação (faculdades e universidades). O rompimento destas barreiras depende de amplos processos de negociação para os quais a sociologia e a ciência política, formularam o conceito de governação (*governance*).

Sem nos aprofundar no complexo debate sobre este conceito (Walters, 2004), uma vez que o termo *governance*, tende a ser empregado de forma categorial, pois abriga múltiplas dimensões e aplicações, adaptando-se a diversas situações (Folke et al., 2005). Entendemos o mesmo como um processo de negociação que ocorre em diversos níveis e envolvendo instituições de diversas naturezas (nacional e internacional, sociedade civil, Estados, entidades públicas e privadas) que negociam situações e interesses (Walters, 2004). Estas negociações podem ou não prescindir da participação de governos. No entanto, os processos de *governança*, se tornam cada vez mais relevantes na condução dos processos relativos ao mundo globalizado (Nash, 2010). No caso específico de nossa investigação um dos exemplos que percebemos, no qual os processos de *governança* se tornam relevantes se refere ao levantamento de barreiras para o livre exercício profissional dos engenheiros civis portugueses em países estrangeiros. No caso da União Europeia esta situação se encontra resolvida pelo acordo de *Schengen*. Mas em outros países, mesmo naqueles de língua portuguesa, há que se fazer um esforço de negociação, entre entidades tais como a Ordem dos Engenheiros em Portugal e suas congêneres no estrangeiro, tais como o CONFEA, no Brasil. Negociação esta que envolvem, outros atores e interesses: empresas nacionais e multinacionais, outras entidades de classe (associações e entidades regionais), universidades (para o reconhecimento e validação de diplomas) e mesmo os próprios governos dos países envolvidos.

Portugal está situado em uma região geoeconômica que poderíamos denominar de semiperiferia europeia. Embora em alguns momentos também seja citado como um país da Europa do Sul. Não é raro encontrarmos Portugal agrupado com outros países com os quais compartilha algumas características em comum. Quando Boaventura de Sousa Santos (1990) escreveu seu livro acerca da condição semiperiférica do país, ele ainda era relacionado ao lado da Finlândia, que neste meio tempo conseguiu galgar posições no sistema internacional e hoje se situa mais ao centro do sistema internacional. Alguns estudos recentes foram realizados



tendo como foco o grupo de países conhecidos pela sigla GIPS, que em quatro letras reúne as iniciais de cinco países: Grécia, Itália e Irlanda, Portugal e Espanha (do inglês *Spain*). Vejamos a seguir os dados recentes apresentado por dois estudos atuais acerca das migrações internas verificadas na Europa, após a crise de 2008. Embora este grupo de países não seja um todo homogêneo eles também possuem muitas características em comum. Do ponto de vista geográfico, com exceção da Irlanda, os demais estão situados no Sul da Europa. Sob o ponto de vista das suas dimensões populacionais e econômicas Portugal, Grécia e Irlanda se encontram relativamente próximos, enquanto Espanha e Itália despontam como países mais populosos e de economias mais expressivas. Sendo que a Itália se situa no seletor grupo das sete nações mais ricas da terra (o G-7). A Itália é um país com grandes diferenças entre as províncias situadas ao Norte de Roma e as Províncias do Sul. Esta dicotomia foi notada e descrita em detalhes, desde suas origens históricas pelo pesquisador estadunidense Robert Putnam, em sua obra ontológica *Comunidade e Democracia* (Putnam, 2006). Em comum, os GIPS compartilham o fato de terem sido severamente atingidos pela crise de 2008. O que veio a demonstrar a fragilidade de suas finanças. Independente da posição diferenciada que ocupem no sistema internacional. Uma vez feitas estas ressalvas vejamos o que as pesquisas recentes têm demonstrado sobre os efeitos da crise sobre as migrações destes países.

O primeiro estudo que abordaremos apresenta seus resultados sintetizados em um relatório de pesquisa que nos traz informações de grande importância para a compreensão dos processos migratórios da *Europa periférica*, para as regiões mais industrializadas do continente (*core*). O relatório intitulado *Emigrant in times of crisis*, se refere à investigação homônima, que foi realizada entre maio e agosto de 2013, sob a coordenação do *Global Governance Programme*, do EUI (*European University Institute*), sediado em Florença, Itália. Este estudo contou com a participação de investigadores de diversas nacionalidades, dentre eles devemos destacar os pesquisadores portugueses: Dr. João Peixoto da Universidade Técnica de Lisboa e a Dra. Joana Azevedo do ISCTE. Esta investigação foi realizada através de *e-survey*, obtendo 6750 respostas válidas. Sendo que os questionários, com setenta questões de múltipla escolha, disponibilizados os questionários em cinco idiomas (inglês, espanhol, italiano, grego e italiano). O primeiro resultado que nos chamou a atenção na investigação diz respeito aos efeitos diretos da crise financeira internacional sobre a mobilidade de trabalhadores altamente qualificados. Situação causada pela elevação dos níveis de desemprego observados especialmente entre a população de jovens adultos

licenciados (entre 25 e 29 anos de idade). Os autores revelam que “(...) since 2010 there has been a significant increase in mobility of people with tertiary education. In effect, the percentage of those with a tertiary education among recent intra-EU mobile workers, grew from 27% in 2007-08 to 44% in 2011-12” (Gropas; Triandafyllidou, 2014, p. 01). Na caracterização dos cidadãos dos países pesquisados que haviam deixado sua terra natal em busca de oportunidades de trabalho no exterior, os autores verificaram que a grande maioria de mais de dois terços dos inquiridos pertenciam ao gênero masculino (64%), que 92% tinham idades abaixo de 45 anos de idade, sendo que 44% abaixo de 30 anos e 48% entre 31 e 45 anos. No que diz respeito à instrução, 88% eram diplomados com cursos superiores e mais de 60% possuíam cursos de pós-graduação. Pelo que os pesquisadores concluíram que os países em questão estavam perdendo seus mais jovens, melhores e brilhantes talentos (*youngest, Best and brightest*). A expressão citada pelos autores foi “jovens, altamente educados e empregáveis” (Gropas; Triandafyllidou, 2014, p. 02).

Dentre as questões sobre o efeito *push and pull*, a operar sobre as decisões migratórias, a pesquisa obteve, em ordem os seguintes resultados: (a) fatores que lhe empurram (*pushed*), para a emigração no seu país de origem: (1) corrupção na economia e na vida econômica; (2) falta de meritocracia; (3) nepotismo; (4) falta de oportunidades às pessoas mais jovens; (5) falta de trabalho e baixos salários. Sendo que os fatores de atração mais importantes nos países de destino foram: (1) meritocracia; (2) empregos e oportunidades em funções de responsabilidade oferecidas a pessoas jovens, baseado nas suas qualificações; (3) abertura à diversidade e (4) melhor qualidade de vida (Gropas; Triandafyllidou, 2014, p. 05)

Sendo que os principais destinos escolhidos pelos profissionais inquiridos foram: Alemanha, Reino Unido, Países Baixos, Suíça, Estados Unidos, Canadá e Bélgica. O que de fato caracteriza uma migração predominantemente interna, na ordem e na maioria dos países de eleição. No entanto a mesma pesquisa identificou que 24% dos que haviam migrado há mais de cinco anos ponderavam em novamente emigrar para um terceiro destino. Neste caso os países preferidos seriam: Estados Unidos, Canadá e Austrália. (Gropas; Triandafyllidou, 2014, p. 05). Destinos fora da União Europeia, que possuem em comum o idioma inglês e políticas pró-ativas de atração de migrantes qualificados, para além do elevado índice de desenvolvimento humano (IDH). Do total de inquiridos 60% pretendiam ficar no exterior por no mínimo cinco anos (Gropas; Triandafyllidou, 2014). O que caracteriza uma migração de longo prazo.

Dentre as áreas de formação dos inquiridos os primeiros colocados estavam situados na área de gestão e negócios, sendo que em segundo lugar estavam os formados em engenharia, seguido pela área de matemática e ciências e em seguida por profissionais de TI e Ciências da Computação. Os menos representados eram os formados em Ciências Sociais e medicina (Gropas; Triandafyllidou, 2014). As autoras também observaram que o conhecimento da língua do país de destino é entendido pelos entrevistados como um fator facilitador e que neste sentido os países de língua inglesa levam vantagem, devido à difusão deste idioma. Além disso, observaram que os países investigados estavam a perder seus melhores talentos e que muito provavelmente estes países não iriam atrair novos *cérebros*, o que na visão das investigadoras seria uma dupla perda de capital humano, o que seria uma grande desvantagem para estes países uma vez que “(...) skills, knowledge and education are important resources for an economy’s innovative and competitive potential” (Gropas; Triandafyllidou, 2014, p. 06). Ou seja, as perdas de hoje podem se transformar em maiores perdas relativas no futuro, resultando em menos competitividade, inovação e desempenho econômico. O que pode jogar estes países, nos quais se inclui Portugal em um indesejável círculo vicioso.

O estudo anterior abordou o fenômeno do *Brain Drain* dos países da *Europa periférica* (GIPS) sob o ponto de vista dos cidadãos destes países que se encontravam a viver no exterior no período da investigação. Este estudo também foi realizado por pesquisadores oriundos destes países. O que traduz um ponto de vista ou perspectiva dos países semiperiféricos (com a exceção da Itália e Espanha que apesar de sua relevância econômica ainda possuem muitas características de países menos desenvolvidos, tais como as grandes discrepâncias regionais e uma situação de gestão financeira que fragiliza suas economias). Encontramos em um documento produzido sob o patrocínio do Deutsche Bank: *The dynamics of migration in the Euro area*, um contraponto relevante que nos permite analisar o mesmo fenômeno (da crescente migração de trabalhadores qualificados) sob o ponto de vista de um dos principais países de recepção dos migrantes oriundos deste mesmo grupo de países (a Alemanha). Com a observação de que o artigo que estudaremos a seguir exclui a Itália, referindo-se ao GIPS, formado por Grécia, Irlanda, Portugal e Irlanda. Quando o autor inclui a Itália em suas análises acrescenta mais uma letra “I”, para representar aquele país (GIIPS). Este relatório de pesquisa se constitui em um documento extremamente relevante para o contexto de nossa investigação. Isto se deve a diversas razões: (1) é um documento

patrocinado por (e para) uma instituição financeira reconhecida no continente e fora dele, (2) produzido na metade do ano de 2014 e se reportando aos anos que se seguiram a crise financeira de 2008, abrange a maior parte do período de nossa investigação, (3) o autor adota claramente os conceitos relativos à teoria do sistema-mundo, incorporada em nossa abordagem teórica (por exemplo, os termos: *core* (centro) e *peripheral countries*, (países periféricos) ou *periphery*, (periferia), são constantemente empregados e no mesmo sentido do empregado por Wallerstein, (4) o autor enfatiza a importância dos engenheiros no sistema produtivo alemão, (5) cita e comenta dados relativos a Portugal em inúmeros momentos e de modo pertinente aos nossos interesses de pesquisa, (6) assume abertamente o interesse do país (Alemanha), em atrair cérebros e de como estes são importantes para a competitividade internacional do país e seu impacto positivo na economia germânica, (7) não se esquece de avaliar os impactos para os países periféricos.

Neste estudo o autor, verifica que desde 1968 a legislação dos países da União Europeia tem favorecido cada vez mais a livre circulação dos trabalhadores e que hoje em dia os cidadãos da EU tem o direito de se mudar para qualquer outro Estado membro e lá trabalhar nas mesmas condições dos nacionais, sem qualquer discriminação.

O primeiro dado que nos chamou a atenção é que assim como a pesquisa anteriormente analisada (Gropas; Triandafyllidou, 2014) o autor, Dieter Bräuninger (2014), também identificou um incremento na participação dos emigrados com maiores qualificações, nos anos que se seguiram a crise financeira internacional. Segundo o autor, “a percentagem de migrantes intra-UE que possuíam altas qualificações cresceu sete pontos percentuais entre 2005-06; entre 2011-12 passou de 34% para 41%” (Bräuninger, 2014, p 01). Segundo o mesmo autor, quase um quarto deste incremento coube aos países do GIPS: com a participação de 24% do total deste acréscimo (Bräuninger, 2014).

Verificamos, sob o ponto de vista dos países de emigração da Europa do Sul, que a crise financeira internacional iniciada em 2008 e asseverada nos anos seguintes propiciou um incremento da emigração geral e qualificada dos países do GIPS, para outros países da União Europeia. Torna-se relevante observar a comprovação deste fenômeno nos países de recepção ou de atração, para estes trabalhadores:

In Germany the emergence of the crisis in the eurozone periphery coincided with the beginning of a marked upturn in immigration. In

2008 Germany's net migration balance was significantly negative (-55 700). But for 2013 Germany has reported the largest surplus (437 300) (Bräuninger, 2014, p. 07).

Após a referida crise econômica os países do grupo GIPS sentiram um aumento na emigração. Por outro lado, países como a Alemanha tiveram um aumento no recebimento de estrangeiros, muitos originários da Europa do Sul. O que produziu o efeito de reverter a tendência demográfica de redução populacional verificada no país germânico: de negativo para um saldo altamente favorável, graças ao influxo migratório. O que se revelou positivo para um país que necessita de trabalhadores estrangeiros para compensar o decréscimo populacional causado pelas baixas taxas de natalidade. Resta-nos ainda evidenciar quais os efeitos desta migração interna do continente europeu, para a economia do país de acolhimento e seus eventuais impactos nos países de emigração, sob o ponto de vista do centro da economia-mundo. Segundo o autor desta investigação na Alemanha:

Na Alemanha a migração tem ajudado a reduzir os gargalos no mercado de trabalho qualificado. Ao longo das últimas décadas 23% destes imigrantes trabalhavam como especialistas ou em funções de gestão, no ano de 2011. A importância da imigração qualificada pode ser demonstrada através do exemplo de uma profissão considerada como vital para a indústria alemã, nomeadamente os engenheiros. Entre os 1,66 milhões de engenheiros na Alemanha, um em cada sete é um imigrante. Ao todo, na Alemanha o número de empregados oriundos da EU-8, EU-2 e dos GIPS tem crescido 25%, 30% e 6,4% por ano ao longo dos últimos quatro anos entre março de 2010 e março de 2014 (...). Durante o mesmo período em algumas regiões (...) a imigração tem contribuído com um quinto do incremento no número de empregados neste período (Bräuninger, 2014, p. 09).

Verificamos então que a Alemanha tem se beneficiado com o ingresso de imigrantes, que têm contribuído para a economia daquele país. A profissão da engenharia é destacada como uma das que maior importância possui para o sistema produtivo germânico, uma vez que uma das características da economia alemã é justamente seu elevado grau de industrialização. Destacamos que nas palavras do autor os engenheiros são valorizados como “uma profissão (...) vital para a indústria alemã” (Bräuninger, 2014, p. 09). O autor ainda destaca que “os emigrados dos países periféricos do Sul em particular apresentam níveis de habilidades e educacionais mais elevados” (Bräuninger, 2014, p. 08). O autor se refere aos que escolheram a Alemanha como destino profissional. Sobre as qualificações destes imigrantes, afirmando que: “Among the immigrants more than 10% had a degree in science, IT, mathematics or engineering compared to 6% among the rest of the population aged 25 to

65. These are key qualification which Germany urgently needs to maintain its position as production location” (Bräuninger, 2014, p. 08). Destacamos que a engenharia é apontada como uma das qualificações que a Alemanha necessita urgentemente para manter sua posição no sistema produtivo mundial. A explicação oferecida pelo autor para o incremento da migração oriunda do Sul da Europa (GIIPS) para a Alemanha é a seguinte:

(...) A mudança na magnitude e na direção dos fluxos migratórios refletem as mudanças das condições macroeconômicas nos diferentes países da União Europeia (...). A maioria das forças principais tais como as regras de imigração, os efeitos da linguagem e das redes beneficiaram o Reino Unido, nas últimas décadas (...), enquanto na Alemanha somente dez por cento da imigração pode ser atribuída a estes fatores. Nos anos recentes, entretanto, a migração interna da União Europeia tem sido largamente dirigida pela economia. Nos GIPS o decréscimo da imigração e a emergência da emigração estão claramente relacionados com a deterioração do mercado de trabalho. Não é por coincidência que a Alemanha veio a se tornar o principal destino da migração na EU. Dado a expansão do emprego em + 4,3% entre os anos de 2010 e 2014 e baixa taxa de desemprego (...). A Alemanha tem se tornado mais e mais atrativa para os desempregados oriundos do GIIPS (Bräuninger, 2014, p. 08)

O crescimento do número de empregos oferecidos a trabalhadores estrangeiros oriundos dos GIPS e de outras regiões do continente europeu demonstra que a atual crise internacional tem contribuído para acelerar os processos migratórios. Relevante ressaltar que, nos últimos anos, os fatores econômicos tem tido um efeito maior sobre os fluxos migratórios. Preponderando sobre outros fatores, como o idioma e as redes de relações que até então favoreciam o Reino Unido. O desemprego na periferia e o aumento da oferta de trabalho na Alemanha têm favorecido este último país, no sentido do recebimento de novos trabalhadores. Neste sentido, o autor percebe estas migrações como “mecanismos de ajuste” no mercado de trabalho na região do Euro.

No que diz respeito ao impacto positivo da imigração dos países da periferia do continente (GIIPS), para a Alemanha o autor conclui que há um “impacto positivo sobre o crescimento econômico dos países de destino” (Bräuninger, 2014, p. 09). Sendo que estes trabalhadores estrangeiros teriam mesmo contribuído para o resultado positivo do Produto Interno Bruto (PIB) alemão, nos anos recentes (Bräuninger, 2014).

Outro dado que nos chamou a atenção entre as informações coletadas pelo autor, foi que em um quadro comparativo entre dezoito países da União Europeia, Portugal foi o país

com pior desempenho entre os fluentes em línguas estrangeiras. O autor cita um levantamento realizado pelo Eurostat de 2011, segundo o qual se avaliou o grau de proficiência entre os cidadãos da Europa, com um grau de desempenho mínimo no nível três. Entre os três idiomas relacionados pelo autor Portugal apresentou um índice de 55,1% para a língua inglesa, contra 94,1% do segundo colocado, os gregos. No segundo idioma escolhido, enquanto Portugal atingiu o índice de 3,2% para o francês, o segundo colocado com pior desempenho foi Malta, com 4,9%. O terceiro idioma foi o alemão, no qual apenas 1% dos portugueses afirmava possuir proficiência. Em todos os idiomas, Portugal ficou em último lugar entre os países relacionados. O que nos sugere que o fator idioma pode significar um obstáculo para a emigração oriunda de Portugal em relação a alguns destinos.

No que diz respeito aos efeitos para os países do grupo GIIPS, que perdem sua mão de obra mais qualificada (*Brain Drain*), o autor assim se posiciona: “com o déficit migratório duradouro Grécia, Espanha e Portugal logo estariam entre as populações de mais rápido envelhecimento populacional do mundo e sua força de trabalho iria encolher” (Bräuninger, 2014, p. 11). Esta é uma situação de risco apontada, ao menos no curto prazo.

Em síntese, podemos resumir os resultados do estudo de Bräuninger nos seguintes termos: há uma grande necessidade de mão de obra qualificada na Alemanha, sendo que uma das áreas profissionais que mais necessita de reposição é justamente a da engenharia. Os profissionais qualificados, originados de países estrangeiros, especialmente do grupo de países da periferia europeia (GIIPS), já atuam de modo expressivo junto ao sistema produtivo do país, o que tem contribuído para que aquela nação mantenha sua posição no sistema internacional, em termos de competitividade e expressão industrial global. Este processo migratório é concebido como um ajuste interno do sistema europeu, relativo ao seu mercado de trabalho. Vejamos se podemos encontrar no sitio oficial do governo alemão em Portugal (Embaixada da República Federal Alemã em Lisboa) informações que ratifiquem os dados obtidos até aqui. No sitio da Embaixada da República Federal da Alemanha em Lisboa encontramos as seguintes manifestações, em língua portuguesa, acerca da disposição e da necessidade daquele país em receber trabalhadores estrangeiros:

A Alemanha é um país atrativo para imigrantes, aberto à imigração de mão de obra qualificada, estudantes e investigadores (...). A Alemanha realizou varias reformas de modo a facilitar a imigração. Em 2012, as condições de entrada para profissionais especializados foram alteradas, estando atualmente, na opinião de peritos, entre as mais

liberais do mundo. O reconhecimento de diplomas estrangeiros foi aprimorado, foi criado um visto de seis meses para permitir que profissionais especializados possam procurar uma vaga de emprego. E, por último, o Cartão Azul da EU veio facilitar a permanência a trabalhadores altamente qualificados (República Federal Da Alemanha, 2015)

Notamos que o governo alemão se coloca francamente aberto a recepção de trabalhadores qualificados estrangeiros. Embora a ênfase seja sempre em termos como: especializados ou qualificados. Percebemos também que estas mudanças, inclusive legais, para favorecer uma maior migração seletiva foram aprovadas em 2012. Ou seja, durante uma das mais graves crises verificada nos últimos anos. Na mesma página da embaixada alemã encontramos a seguinte declaração oficial, acerca da situação demográfica do país e da sua necessidade estrutural por trabalhadores altamente qualificados:

A Alemanha está envelhecendo. Cada vez há menos jovens crescendo. Isso significa um incrível desafio para o espaço econômico. O governo federal reage à inevitável escassez de trabalhadores qualificados com uma ofensiva profissional, que também deverá atrair profissionais estrangeiros (República Federal da Alemanha, 2015).

Nestes termos, comprovamos que a *crise demográfica* ocorrida naquele país ocasionou uma redução da oferta de força de trabalho jovem e qualificada. O que tem causado uma situação de escassez, que só pode ser suprida, no curto prazo, por intermédio do acolhimento de trabalhadores estrangeiros. Neste sentido a Alemanha está situada entre a migração de reposição e uma situação de grave escassez resultante da baixa fecundidade. Com anos seguidos de filhos por mulher abaixo da taxa de reposição populacional (2,1). De um lado, o país disputa trabalhadores qualificados no mercado internacional, de outro, necessita destes trabalhadores para não ver regredir sua posição na economia-mundo. Deste modo, pretende suprir suas necessidades de força de trabalho através de políticas de atração de imigrantes *qualificados*. Muitos deles oriundos da periferia europeia. Entretanto estes países semiperiféricos, também estão a atravessar um período de envelhecimento da sua própria população. Assim, verificamos que a solução migratória para os problemas do centro podem significar a aceleração dos processos demográficos na Europa periférica.

Efeitos adversos destas novas migrações podem ser esperados nos países do grupo GIIPS, tais como o envelhecimento da população e a redução da força de trabalho disponível (Bräuninger, 2014). Portugal é uma destas sociedades, que está a perder sua juventude



qualificada para outros países. Os estudos empíricos desenvolvidos na segunda parte desta tese poderão apontar os caminhos da emigração qualificada da categoria profissional dos engenheiros civis portugueses. Pretendemos verificar como esta corrente migratória profissional esteve a se posicionar nos anos de crise, ante a própria emigração geral portuguesa, verificada no mesmo período. Ainda desejamos demonstrar o quanto e de que forma as forças estruturais do *sistema-mundo* operaram como fatores de constrangimento a direcionar estes trabalhadores para determinados destinos preferenciais. Em uma época em que a força de trabalho qualificada está a se tornar cada vez mais *dinâmica*, no sentido da sua própria mobilidade espacial.

Ao longo dos últimos anos, um fenômeno novo tem emergido, no quadro migratório europeu: o ingresso de mais de um milhão de imigrantes refugiados; oriundos do Oriente Médio e do continente africano. Muitos deles fugindo de situações de guerras civis ou de pobreza extrema. A recepção, adaptação ou permanência destes novos emigrados no espaço continental tem causado intensos debates e algumas ações inesperadas; tais como o BREXIT, a saída do Reino Unido da União Europeia. A ameaça terrorista em países como Alemanha, Bélgica e França, também pode trazer novas alterações no quadro e na política migratória destes países. Julgamos relevante salientar estes novos fenômenos, mas justificamos que por terem ocorrido ou se intensificado após nosso período de investigação (2008-2014), não serão aqui analisados.

## CAPITULO VI

### PORTUGAL: O QUADRO SOCIOLÓGICO DOS ANOS RECENTES

No ano de 2014, foram comemorados, em Portugal, os 40 anos da *Revolução dos Cravos*. Evento que pôs término a um período autoritário da história nacional. Interregno no qual o país viveu à margem de uma maior integração com o continente europeu e mais voltado para suas extensões de além-mar. O dia *vinte e cinco de abril* (de 1974); marcou o início de uma nova fase na história recente de Portugal, na qual a sociedade e o Estado passaram por inúmeras transformações. Desde as mudanças internas de diversas naturezas, até nas relações desta nação ibérica com o mundo. António Barreto assinala que “nas últimas quatro décadas, as mudanças na sociedade portuguesa foram dramáticas. Em profundidade e, sobretudo, muito rápidas. Em menos de quarenta anos, sendo embora o mesmo país, passou a viver-se numa sociedade muito diferente” (Barreto, 2002, p. 01). Neste capítulo abordaremos alguns dos eventos que alteraram suas estruturas e instituições. Privilegiaremos em nossa análise os fenômenos que se relacionam mais estreitamente com os objetivos de nossa investigação. Neste sentido, versaremos sobre aspectos sociológicos relevantes da vida portuguesa, tais como: a educação, a re-composição de suas relações internacionais (descolonização, CPLP e União Europeia); as alterações na economia, os anos de crise, o setor de engenharia e obras e a nova condição demográfica da sociedade portuguesa. Neste último aspecto enfatizando os fenômenos do envelhecimento populacional, a situação da juventude e o declínio demográfico.

Nossa finalidade em descrevermos este quadro histórico e sociológico dos anos recentes, está relacionada ao propósito de apresentar um *cenário* que nos ofereça uma base de inteligibilidade para o fenômeno da fuga de cérebros, levando em consideração os fatores estruturais e conjunturais pertinentes a recente emigração dos quadros qualificados do país; em especial, dos engenheiros civis.

## 6.1 Democracia, Educação e Cidadania

Alguns eventos históricos representam marcos de mudanças profundas na trajetória dos povos. São momentos decisivos, que mudam o rumo do futuro, instauram novas ordens, transformam os valores e as sociedades. Na história portuguesa recente, um destes acontecimentos ocorreu no período conhecido como *Revolução dos Cravos*. Foi o fim de um período de longa duração na história do país (Rosas, 2012). Hermano Saraiva nos informa:

O movimento do 25 de abril foi, inicialmente uma acção militar provocada por motivos internos das forças armadas. Mas, decorrida apenas uma semana, a comemoração do Dia do Trabalhador revelou que a revolução tinha encontrado uma ampla e calorosa adesão nacional. Os analistas políticos estimam em mais de um milhão de manifestantes que nessa data se reuniu em Lisboa (Saráiva, 2011, p. 356).

Este número expressivo representava quase um quinto da população do país. Era o início de grandes movimentações humanas no quadro nacional. Pouco tempo depois, mais de meio milhão de portugueses e seus descendentes, iriam se estabelecer na antiga metrópole. No que se convencionou chamar de *retornados*. Populações lusitanas, que com a descolonização ou independência dos países africanos de língua portuguesa; se viram forçados a voltar para a Europa. Embora muitos deles fossem lá nascidos, alguns há mais de duas gerações. De qualquer forma, os acontecimentos iniciados naquela *primavera* lusitana poriam em movimento profundas mudanças, tanto na esfera das estruturas produtivas e das relações de Portugal com a comunidade internacional, quanto no comportamento dos agentes sociais. Alterando valores, culturas e até mesmo as taxas demográficas. O fato é que desde aqueles eventos a nação portuguesa nunca mais seria a mesma.

Nas páginas deste capítulo, trataremos alguns aspectos destas mudanças, com ênfase no quadro das últimas décadas. Período no qual o país tem enfrentado uma severa crise econômica e financeira; e com ela, o aumento do desemprego. Na falta de expectativas laborais no mercado interno; muitos cidadãos portugueses tem se lançado para além fronteiras. No entanto a *nova emigração* é realmente um fenômeno novo a ser estudado. Pois o perfil desta população, mais jovem, mais qualificada, muitas vezes diplomada, com frequência já falante ao menos de uma língua estrangeira, nos faz compreender que ela pouco lembra as correntes migratórias anteriores. Fazendo-nos perceber, quão penoso pode ser

perdê-los. Para compreender esta *fuga de cérebros*. Precisamos entender o cenário das estruturas econômicas e sociais que lhes puseram em movimento.

Por muito tempo Portugal se configurou, ao lado de seu vizinho peninsular, como uma exceção entre os regimes democráticos da Europa Ocidental. Além de estar confinado em termos de sua idiossincrasia política, viveu atrelado ao passado de um sistema colonialista. De súbito, tudo mudou. Cai o salazarismo. O país negocia a independência das suas antigas colônias em África; até então tratadas como extensões do próprio país no além-mar. Tem início uma nova reconfiguração das forças políticas internas e das relações de Portugal com a comunidade internacional. Boaventura de Sousa Santos caracteriza este período como: um tempo em que Portugal, sem abandonar sua posição semiperiférica, renegocia sua posição e seu papel no sistema internacional (Santos, 1990). Muitas das mudanças que ocorreram estão associadas ao processo de democratização. Situação que pode ser descrita, nos seguintes termos:

A cidadania democrática chegou de repente a Portugal. Depois de décadas de atraso em relação à Europa (...) de facto, a mudança (...) que ocorreu com a queda do regime salazarista e a instauração da democracia foi o momento fundador da democracia tal como nós a entendemos hoje. O sufrágio universal (...), os direitos de associação, de formação de partidos, a liberdade de imprensa, a liberdade editorial. O Estabelecimento de um Estado- providência universalista, o sistema nacional de saúde, o direito à segurança social, a segurança econômica dos idosos, a igualdade entre homens e mulheres, o princípio da não discriminação de gênero no trabalho, na família (...) tudo isso que (...) é tido como garantido, são na verdade direitos muito recentes adquiridos com o 25 de abril (Lobo, 2013, p. 11).

Como vimos, além da democratização política houve também uma democratização das relações sociais. Dando início a novas relações que alteraram inclusive os costumes e as relações de gênero. Além disso, inicia-se no país, a expansão dos direitos sociais, implantando-se os princípios do Estado-providência, como mais um fator de organização da vida social, a aproximar Portugal dos demais países do continente. Neste momento, mais uma vez, Portugal corre atrás dos anos de estagnação, no esforço para se pôr como paritário dos países mais desenvolvidos. Podemos caracterizar os anos que se sucederam a democratização, como um período no qual Portugal negociou uma lenta e difícil *convergência*, rumo a indicadores de desenvolvimento mais próximos aos dos países desenvolvidos do Ocidente europeu. Caminho aberto pela nova democracia. De todas estas transformações, o incremento

do setor de serviços sociais e de assistência prestados pelo Estado português a sua população foi uma das inovações percebidas como de maior relevância. Esta posição pode ser defendida nos termos em que:

A instalação e o desenvolvimento do Estado-Providência foram provavelmente os mais importantes fenômenos políticos, econômicos e sociais das décadas da democracia portuguesa (...). O PIB per capita cresceu em média à taxa de 2,5% ao ano entre 1974 e 2008. Mas a despesa pública cresceu em média o dobro deste ritmo. Em 1974, ela representava cerca de 23% do PIB; em 2008, representava cerca de 46%, um número superior a média dos países europeus desenvolvidos (Amaral, 2010, p. 50).

Sem adentrarmos nos detalhes das medidas de proteção social implantadas em Portugal; notamos que o expressivo crescimento do investimento público na área social, ao longo das últimas décadas, expressou, no passado recente; uma virada política no orçamento estatal. O incremento na área social, superior ao crescimento do PIB nacional, bem expressa uma mudança nos *valores* priorizados pelos meios políticos após a democratização da sociedade. Não obstante, sabemos que após a crise de 2008, estes mesmos avanços estiveram sob ameaça. Especialmente nos anos em que a *troika* atuou no país, determinando rígido controle sobre as despesas públicas e condicionando os orçamentos de Estado entre 2011 e 2014. Controle estrito iniciado com o *Memorando de entendimento sobre as condicionalidades de política econômica* (EUROCID, 2011). Ajustes que colocaram sob risco *o futuro do Estado Social* em Portugal (Silva, 2013). Embora não possamos afirmar certezas sobre o que reserva o amanhã, a atual crise econômica internacional e os anos de intervenção externa levantaram questões tais como a sustentabilidade do sistema de apoios sociais estatais no país. Para exemplificar nossa afirmação, vejamos o que observa a OCDE, acerca da diminuição da abrangência dos programas de apoio social, incluindo a dos Rendimentos Sociais de Inserção (RSI), verificadas no período da crise recente. Esta instituição intergovernamental para o desenvolvimento verificou que ocorreu em Portugal uma “(...) redução do número de beneficiários elegíveis superior a 40%, incluindo a perda das prestações do RSI por parte de mais de 50000 crianças e jovens e a redução da prestação de valor (...) com mais de 40% dos desempregados a viverem abaixo da linha da pobreza, esta redução do apoio ao rendimento de último recurso para os pobres deveria ser revertida” (OECD, 2014, p. 31-2). Além disso, sabemos que outros fatores, tais como a nova emigração

e a própria transformação demográfica, expõe a sociedade a novos riscos, que devem ser debatidos e estudados.

Outra área, na qual Portugal sofreu grandes mudanças após a democratização da Revolução dos Cravos foi o segmento educacional. Setor, no qual, esta nação encontrava-se muito aquém dos países industrializados do continente europeu. Este atraso relativo manifestava-se desde seu déficit em termos de alfabetização, até o reduzido acesso da população ao ensino superior. A situação do país a respeito da iliteracia foi especialmente severa até poucas décadas atrás. A este respeito, Teodoro e Aníbal nos informam da condição do analfabetismo em Portugal, ao longo do último século. Segundo eles, no início do século passado três de cada quatro portugueses, não sabiam ler e escrever. Em 1930, este número ainda seria alto, pois mais de sessenta por cento da população ainda não dominava as letras. Esta situação ainda era grave no ano de 1960; pois, naquele ano, cerca de trinta e quatro por cento da população do país era analfabeta (Teodoro; Aníbal, 2008). Estes indicadores só iriam começar a sofrer reduções mais consideráveis após a redemocratização. Mesmo assim, em 1991, dez por cento da população adulta do país ainda era analfabeta. E, até 2001, a redução foi ínfima, atingindo naquele ano o índice de nove por cento. Quando nos referimos aos índices de analfabetismo toma-se por base a população maior de 15 anos. No que concerne ao quadro continental, os autores dividem a Europa em três regiões. Uma Europa do Norte, protestante em grande parte alfabetizada desde o século dezessete, e as regiões do Sul e Oriental, católica e ortodoxa, respectivamente, onde a expansão da educação foi tardia e lenta (Teodoro; Aníbal, 2008). Esta situação *cultural e regional* caracterizou a evolução dos indicadores educacionais de Portugal, até o final do século passado.

O desenvolvimento educacional da sociedade portuguesa tem se caracterizado por uma situação paradoxal, pois este tem ocorrido nos seguintes termos: “(...) por um lado, um assinalável atraso, no que respeita a generalização da escola para todos, com as inevitáveis conseqüências nos indicadores educativos (...), por outro, profundas e rápidas transformações no último quartel do século XX (...)” (Teodoro; Aníbal, 2008, p. 74). O atraso relativo de Portugal em comparação aos países desenvolvidos foi expressivo inclusive em relação ao volume de investimentos feitos em educação, quando tomamos como indicador a proporção destes investimentos em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) do país. Pois até os primeiros anos do século vinte, estes investimentos nem chegavam a meio por cento da riqueza nacional, medida pelo PIB. Só atingindo o modesto índice de um (1,0%) por cento do Produto

Interno Bruto em 1927. No ano que ocorreu a *Revolução dos Cravos* a educação detinha investimentos que mal ultrapassavam aquela exígua proporção, ou seja, apenas, cerca de um por cento e dois décimos (1,2%). Somente em 1999 estes números chegariam a seis pontos percentuais. Podemos interpretar a evolução destes investimentos estatais em educação, como uma resposta a demanda popular por mais educação. Uma vez que uma parte da população portuguesa passou a alimentar maiores aspirações sociais de elevar sua condição de vida. Entendendo a obtenção de mais educação, como um meio para esta desejada mobilidade social. Deste modo, notamos que uma maior demanda por educação acompanhou a democratização portuguesa (Rodrigues, 2014b). Isto pode ser percebido desde os primeiros anos, seguidos ao novo regime (Teodoro, 2004). Também observamos que esta evolução na oferta e nos padrões educacionais do país, resultou, em parte, da adesão de Portugal à União Europeia. Uma vez que desde 1986 o país deveria aderir aos padrões comunitários de desenvolvimento (Teodoro; Aníbal 2008). De tal forma que até mesmo a educação portuguesa, está a se transformar, também sobre a influência externa de uma maior inserção internacional, tanto na União Europeia, quanto na OCDE.

Sabemos que o desenvolvimento da educação e do sistema de ensino em Portugal, ainda possui inúmeros percalços a serem superados. Não apenas no que diz respeito as suas médias nacionais, como também em relação as suas disparidades regionais, ainda elevadas para um país de pequenas dimensões. Situação esta, percebida no *Atlas da Educação* de 2014. Que chega mesmo a distinguir os diferentes contextos locais regionais dos insucessos educacionais no país, segundo o qual:

Portugal é um exemplo no quadro europeu de uma sociedade marcada por fortes desigualdades sociais produto, entre outros fatores de uma desigual distribuição do capital humano proporcionado pela escolarização (...) as taxas de alfabetização e escolarização mantêm-se ainda longe dos níveis alcançados por países europeus ainda ao longo do século XIX e XX (...). Como fenômenos escolares o abandono e o insucesso são bem a medida da ineficácia social da escola e do sistema de ensino (Justino et al., 2014, p. 06)

Conforme destaca Justino, as desigualdades e as condições sociais de vida afetam os resultados dos alunos. Situação que reflete nos indicadores do sistema de ensino. O abandono e o insucesso escolar ainda são elevados no país. Além disso, existem outras questões de cunho estrutural tais como o atraso nas qualificações, verificada entre a população adulta. Conforme nos informa Maria de Lurdes Rodrigues o percentual da população adulta

portuguesa que possui ao menos o ensino secundário está atualmente ao redor de *trinta* por cento. Enquanto que a média da União Europeia se situa em aproximadamente *setenta* por cento. O que, segundo a autora, constitui um obstáculo estrutural ao desenvolvimento nacional português (Rodrigues, 2012). Segundo informação obtida junto a OCDE: “Em Portugal, a associação entre as origens socioeconômicas dos alunos e o seu desempenho escolar é mais acentuado do que a média da OCDE” (OCDE, 2014, p.33). O que tende a reforçar a continuidade das desigualdades de classe. Anulando o bem conhecido efeito da educação como um instrumento para a mobilidade social.

Mesmo sabendo dos inúmeros problemas e dos atrasos relativos, no que diz respeito ao quadro educacional do país, entendemos que existem muitos outros aspectos positivos a ressaltar. Pois, de fato, foram consideráveis os avanços alcançados por Portugal nas últimas décadas. Após um período tão longo, no qual, pelos indicadores já descritos, a educação geral da sociedade esteve relegada a um segundo plano das prioridades dos governantes. Sendo que estes avanços ocorreram em campos tão diversos quanto: a alfabetização, a escolarização e o acesso ao ensino superior. Sem ignorar os pontos críticos relevantes, especialmente no que diz respeito ao insucesso e ao abandono escolar, desejamos destacar os aspectos positivos, que expressam o esforço coletivo da sociedade portuguesa em sua determinação de se colocar em paridade a outras nações desenvolvidas. Este esforço, de fato, tem se destacado de tal forma que, no que tange ao ensino universitário podemos observar que “o processo de expansão do sistema de ensino português nas últimas décadas foi notável. Comparando o número de efetivos entre 1975 e 2001, Portugal apresenta a taxa de crescimento mais elevada entre os países da União Europeia-15, com um valor de seis por cento ao ano (...)” (Castro; Seixas; Neto, 2010, p. 41). Sendo que, segundo nos informam os autores, este índice representou o dobro do crescimento médio dos demais países da EU-15, naquele período. Além disso: “entre 1990 e 1996, Portugal é o país membro que registra a maior taxa de variação positiva de efetivos no ensino superior” (Castro; Seixas; Neto, 2010, p. 41). Conforme nos informa Belmiro Cabrito, no ano letivo 1970-71, o número de inscritos no ensino superior português era de apenas 49 461. No ano letivo 1975-76, já chegavam a 70 912. Mas no ano de 2009-10, este número havia saltado para 383 627 (Cabrito, 2011). Estes números mostram o quanto o acesso ao ensino superior no país cresceu após a democratização do país.

Além do aumento considerável na quantidade de estudantes que atualmente tem acesso ao ensino superior; as despesas do Estado português com a educação também têm



aumentado a ponto de representarem “sete por cento do PIB” (Amaral, 2010, p. 76). Quando consideramos o aumento do acesso geral ao sistema de ensino nacional verificamos que “(...) a taxa de escolarização básica (1º ciclo) atingiu 100% ainda em 1960 (...), já a do 2º ciclo passou de 28% em 1974 para 89% em 2007, a do 3º ciclo passou de 20 % em 1974 para 87% em 2007, e a do ensino secundário passou de 9% em 1974 para 60% em 2007” (Amaral, 2010, p. 15). Neste sentido, vemos que em termos quantitativos, a sociedade portuguesa tem apresentado grandes avanços, em um período de tempo relativamente curto. Embora ainda tenha aspectos a melhorar; em que pese sua posição ainda abaixo dos indicadores de outras nações posicionadas mais ao centro (*core*) do sistema internacional. Segundo observa Maria de Lurdes Rodrigues, o desenvolvimento da educação em Portugal está associado ao processo de democratização. A autora ainda destaca as políticas públicas envidadas após a constituição de 1976 e que o setor educacional tem em Portugal um importante papel, tanto na modernização do país, quanto como um mecanismo que favorece a mobilidade social (Rodrigues, 2014b).

No que se refere à formação de doutores, Portugal também tem apresentado um enorme crescimento quantitativo. De acordo com o *Inquérito aos doutorandos 2012*, foi verificado que havia no país um total de “24 992” residentes com doutorado (Cotrim; Duarte, 2012, p. 03). Ou seja, quase vinte e cinco mil residentes com esta titulação. Enquanto que no ano de 2006, havia apenas 13 324 residentes com doutorado em todo país. Isto significa que num curto período de apenas seis anos, o número de doutores quase dobrou. Este inquérito ainda nos trouxe outras importantes informações. Primeiro, que, naquele ano, 14% dos doutores portugueses, pretendiam sair do país, entre os anos de 2012 e 2014. Sendo que 69% destes alegavam motivações econômicas ou profissionais. Os principais destinos de preferência foram; em ordem de escolha: Brasil, Estados Unidos e Reino Unido. Este inquérito também pesquisou o fluxo de doutores que saíram e entraram no país naquele ano. Foi verificado que ingressaram em Portugal (*Brain Gain*) 3722 doutores. Sendo que o volume de doutores residentes que saíram do país, no mesmo período (*Brain Drain*), foi de 1978 titulados. O que resultou em um saldo positivo de 1744 doutores (Cotrim; Duarte, 2012). Segundo os autores, este fluxo é altamente favorável, pois, neste caso “(...) o investimento nacional na formação de doutorados é claramente recuperado pela atração de doutores formados no estrangeiro, que escolhem Portugal como o país para residir e trabalhar; trazendo consigo diferentes culturas profissionais, redes de conhecimento e parcerias internacionais,

promovendo desta forma a circulação de conhecimento” (Cotrim; Duarte, 2012, p. 23). Deste modo, podemos afirmar que naquele ano, houve um saldo favorável na circulação de conhecimento (*Brain Circulation*). Ressaltamos, no entanto, que a maioria dos doutores que ingressaram em Portugal no período do inquérito era também cidadãos portugueses que estudavam no exterior. Em uma proporção de aproximadamente dois portugueses para cada estrangeiro ingressante.

O que nos remete a outro tema que também tem afetado a mobilidade da população portuguesa em geral, seja ela estudante, doutorada ou de trabalhadores em geral. Ou seja, a orientação política das relações internacionais e seu relacionamento privilegiado com os demais países, seja no espaço da lusofonia, seja na União Europeia.

## **6.2 Relações Internacionais**

Nesta seção desejamos apresentar o desenvolvimento de alguns aspectos das relações internacionais de Portugal, estabelecidas depois das mudanças ocorridas em meados dos anos 1970s. Nosso objetivo aqui é perceber as aproximações políticas e associativas estabelecidas entre o Estado português e outras nações como ponto de partida para um ambiente facilitador do trânsito internacional dos seus cidadãos. Uma vez que, os acordos multilaterais e bilaterais podem propiciar uma maior aproximação entre países e culturas. Mas também podem ser o ponto de partida para acordos mais abrangentes. Estes acordos são passíveis de dispor um conjunto de condições favoráveis a emigração entre as nações signatárias. Favorecendo o direito de residência, de trabalho e do exercício profissional, fundado no reconhecimento de diplomas e certificações do profissional estrangeiro. Neste sentido, as relações internacionais criam as condições de possibilidades, mais ampliadas, que contribuem para o estabelecimento de *sistemas migratórios profissionais*, entre os países envolvidos. Vejamos então como estes laços e aproximações foram estabelecidas, ao longo das últimas décadas. E, quais seus efeitos sobre a nova emigração portuguesa.

As relações internacionais de Portugal, entre o evento da declaração unilateral de independência da Guiné, em setembro de 1973, até os dias atuais, foram marcadas por três grandes movimentos. O primeiro deles foi à *descolonização*; com a concessão ou

reconhecimento da independência de suas antigas colônias africanas; o que ocorreu no ano de 1975. Representou, inicialmente, em um distanciamento entre Portugal e aqueles países. O segundo foi à gradual convergência do país ibérico em direção a uma maior integração a União Europeia. O terceiro movimento se caracterizou por uma maior integração e *reaproximação* (no caso das ex-colônias) com os demais países de língua oficial portuguesa.

Sabemos que a descolonização não foi um processo pacífico e tranqüilo. Ao contrário, ocorreu através da luta dos povos africanos, embora também tenha sofrido interferências externas, relacionadas ao contexto da guerra fria. Além disso, a expatriação de mais de meio milhão de portugueses, que foram obrigados ou constrangidos a abandonar os países africanos e se fixar em Portugal foi um processo traumático. Como descreve Carolina Peixoto “constituiu um impacto brutal sobre uma economia frágil e vulnerável e uma situação política e social explosiva” (Peixoto, 2011, p. 02). Esta migração forçada demonstra a violência da revolta africana. Como podemos constatar através de relatos jornalísticos de um veículo que naquela época documentou os acontecimentos, o JOR (Jornal Os Retornados); analisado por Peixoto (2011), em tese doutoral defendida em Coimbra. Apesar deste trauma inicial, o futuro reservaria uma gradual superação daqueles acontecimentos (violência, guerra colonial e migrações). Prova disto foi a disposição diplomática que culminaria com a criação da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP). O que vem a provar que há mais valores, semelhanças e interesses em cultivar boas relações neste grupo de nações do que forças a os distanciar. Do ponto de vista de Portugal em relação as suas antigas colônias em África, vemos nesta entidade um esforço de *nova aproximação* entre a antiga metrópole e aqueles países. Vejamos a seguir um pouco desta história.

Segundo o sitio oficial da CPLP, o início das conversações sobre os eventuais benefícios da criação desta entidade ocorreu no contexto da visita do Ministro de Negócios estrangeiros português, Jaime Gama, a Cabo Verde, no ano de 1983. Este teria afirmado na ocasião que:

O processo mais adequado para tornar consistente e descentralizar o diálogo tricontinental dos sete países de língua portuguesa espalhados por África, Europa e América seria realizar cimeiras rotativas bienais de chefes de Estado ou governo, promover encontros anuais de chefes de Estado ou Governo, promover encontros anuais de Ministérios de Negócios estrangeiros, efectivar consultas políticas frequentes entre directores políticos e encontros regulares de representantes na ONU ou em outras organizações internacionais, bem como avançar com a

constituição de um grupo de língua portuguesa no seio da união interparlamentar (CPLP, 2015).

Esta proposição ganharia corpo ao longo dos anos 1980s, até que em 1989, a convite do então presidente brasileiro José Sarney, foi realizado no Estado do Maranhão o Primeiro Encontro de Chefes de Estado e de Governo dos Países de Língua Portuguesa. Que contou com a presença dos governantes do Brasil, de Portugal e dos cinco Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP). Como resultado desta cimeira, foi criado o Instituto internacional da Língua Portuguesa (IILP). Deste diálogo inicial e da maior aproximação entre os governantes dos países de língua portuguesa, aos poucos, foram sendo criadas as condições para a efetivação deste projeto político comum. Até que, no dia 17 de julho de 1996 foi constituída oficialmente a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa, ou CPLP; através da sua Declaração Constitutiva. A cidade de Lisboa foi à sede escolhida, pois era, até então, a única capital que reunia a totalidade das representações diplomáticas dos países lusófonos. Sendo esta data considerada a oficial da criação da entidade. Na ocasião a presidência de Portugal era exercida por Jorge Sampaio. No que diz respeito às relações bilaterais entre Brasil e Portugal, observamos os seguintes dispositivos constitucionais, que de algum modo destacam a aproximação entre os países lusófonos e entre Brasil e Portugal. O primeiro relativo à Constituição portuguesa, que afirma em seu artigo sétimo (7º), parágrafo 4 (quatro): “Portugal mantém laços privilegiados de amizade e cooperação com os países de língua portuguesa”. Certo é que, o universo dos países de língua portuguesa perfaz um conjunto bem maior, no qual também se inclui o Brasil. Na Constituição Federal Brasileira, é concedido aos cidadãos portugueses, facilidades na obtenção da cidadania brasileira. Conforme o Artigo 12º, parágrafo primeiro (Brasil, 2012). Deste modo, percebemos uma maior aproximação entre os países de língua oficial portuguesa, como um processo que se articula de modo multilateral, através da CPLP e por intermédio de acordos e reconhecimentos bilaterais. Estes últimos a ocorrer tanto na instância dos Estados, como através de acordos, protocolos e iniciativas interinstitucionais; incentivados, seja pelos laços históricos e culturais, seja pelos recentes acordos governamentais. Com potencial inclusive de incentivar e facilitar o trânsito e a circulação de estudantes, investigadores, empresários e profissionais, entre os referidos países. Além disso, a formação do IILP e da CPLP reforçam o potencial da língua portuguesa no mundo, aumentando as possibilidades desta ser empregada como idioma de trabalho em cimeiras internacionais ou mesmo em atividades de trabalho, representando neste sentido uma mais valia inclusive para o desenvolvimento econômico dos

países lusófonos. Tese esta defendida recentemente por Luís Antero Reto, na sua obra *Potencial Económico da Língua Portuguesa* (Reto et al., 2012).

Além de uma maior aproximação entre os países de língua portuguesa, notamos que Portugal está totalmente inserido na União Europeia. No mesmo artigo sétimo (7º) já mencionado, em seu parágrafo quinto (5ª) é afirmado que “Portugal empenha-se no reforço da identidade europeia e no fortalecimento da ação dos estados europeus a favor da democracia, da paz, do progresso económico e da justiça nas relações entre os povos” (Portugal, 2005). Sendo que a integração do país na antiga Comunidade Económica Europeia (CEE) se deu mediante uma longa preparação, concretizada no ano de 1986. De lá para cá, percebemos que o país tem avançado cada vez mais neste processo integrativo. Em 1999 foi um dos fundadores da moeda única do bloco, o Euro. No ano de 2007 sediou a assinatura do Tratado de Lisboa. Que reviu o antigo estatuto da instituição (EU). Além disso, Portugal já ocupou por três vezes a presidência da União Europeia.

Se esta integração será benéfica para o país, só o tempo nos dirá. Tudo o que podemos fazer, neste momento é estudarmos os desdobramentos dos dados, desde a adesão de Portugal ao seu novo contexto continental. Com efeito, esta nova circunstância da história lusitana abriu uma série de novas possibilidades, do mesmo modo que lhe impôs o enquadramento do país a novas regras. O que é justamente um dos fatores que caracterizam esta nova organização internacional: tornar a diversidade uma unidade. Entre possibilidades e restrições, um dos pontos positivos para aqueles cidadãos lusitanos que desejam dispor de maiores facilidades de vida e de trabalho no exterior, foi à adesão ao Acordo de *Schengen*, que literalmente “aboluiu” as fronteiras entre a maioria dos Estados membros desta Federação. Este acordo foi estabelecido em 1985 e gradualmente foi sendo ampliado. Portugal aderiu ao mesmo em 1991. Deste modo:

A integração de Portugal na União Europeia implica, para os cidadãos portugueses, a titularidade automática da cidadania da união e o gozo de direitos e garantias adicionais associados a este estatuto (...) e praticamente só tem relevância para os cidadãos portugueses quando estes saíam de Portugal e se deslocam ou fixem residência no território de outro Estado-membro, uma vez que a cidadania da União lhe garante: (a) o direito de circular e de permanecer livremente no território dos demais Estados- membros, (b) a liberdade de procurar emprego, de trabalhar, de se estabelecer ou de prestar serviços em qualquer Estado-membro, (c), o direito de não serem discriminados em razão da nacionalidade (...). A cidadania da união é (...), sobretudo

um estatuto de estrangeiro privilegiado (Jerônimo; Vink, 2013, p. 46-7).

Embora possamos discordar dos autores, no que diz respeito à relativa *baixa relevância* atribuída ao processo de adesão comunitária. Uma vez que, o simples fato de compartilhar de acordos financeiros e monetários referentes ao Euro, por exemplo, afeta totalmente a vida dos cidadãos portugueses, tendo por isso mesmo, extrema relevância. Isto ficou bem claro, nos recentes anos em que a *troika* e seu dirigismo econômico estiveram a ingerir no orçamento de Estado, a ponto de interferir na vida de praticamente todos os portugueses, em maior ou menor grau. O que desejamos salientar são as referidas liberdades de: circulação, residência e trabalho. Fatores que se relacionam diretamente com a nova emigração portuguesa e o tema de nossa investigação.

Deste modo, podemos notar que, nos últimos anos Portugal tem estreitado relações com dois conjuntos de países. O primeiro são aqueles com os quais compartilha laços históricos e culturais. Muitos deles remontam a mais de quinhentos anos. Embora dispersos em quatro continentes os países de língua portuguesa, tem em sua herança lusófona um grande potencial de aproximação. Embora ocupem lugares diferentes no sistema mundial. Alguns destes países apresentam um grande potencial de desenvolvimento econômico. Haja vista a existência de recursos naturais a serem explorados. Tal como acontece especialmente com Angola e Moçambique no continente africano e com o Brasil na América do Sul. Nestes países já existem comunidades de emigrantes portugueses. Além disso, outra característica que estes países possuem em comum é a carência em recursos humanos em diversas áreas. Inclusive no setor técnico e de construções.

O continente Europeu, geograficamente mais próximo, também possui diversos fatores que facilitam a integração dos cidadãos portugueses. Em primeiro lugar, muitos destes Estados, já receberam expressivos contingentes de trabalhadores portugueses. Isto há mais de cinco décadas. São países onde inclusive a quantidade de residentes lusófonos se destaca. Como é o caso de Luxemburgo. Engloba também outros países tais como: França, Alemanha e Suíça, destinos já tradicionais da emigração lusitana. Ou outros, que se tornaram novos destinos, tais como Reino Unido e Espanha. Podemos enumerar uma série de vantagens e facilidades para a emigração qualificada rumo a estes destinos: (1) a existência de comunidades de luso-falantes, formada por portugueses e seus descendentes, (2) O acordo *Schengen*, que facilita e protege a circulação, o trabalho e a residência nos países signatários,

(3) a proximidade geográfica, (4) a excelente estrutura de meios de locomoção entre Portugal e estes países, (5) o baixo custo do transporte aéreo (*low cost*), (6) as facilidades de reconhecimento de diplomas, (7) as afinidades culturais (sociedades modernas, cristãs, ocidentais, urbano-industriais), (8) a afinidade de idioma. Pois muitos destes países falam idiomas latinos (França, Espanha) ou aceitam o inglês como idioma de trabalho, para algumas profissões, como a engenharia, da qual necessitam e também são faladas entre os seus próprios trabalhadores especializados. Neste caso a comunicação pode ser estabelecida no que denominam de *idioma de trabalho* (Sousa Galito, 2004).

Pelas razões acima elencadas, encontramos dois sistemas migratórios como fortes possíveis candidatos de destino para a *nova emigração portuguesa*. O que não significa que os destinos escolhidos pela *emigração geralsejam* os mesmos percorridos pela *emigração qualificada*. Um terceiro grupo de países a ser considerado seria daqueles externos aos dois sistemas migratórios que já mencionamos; mas que possuem comunidades de alguma expressão de emigrados lusos. Como é o caso de países como Venezuela, Estados Unidos, Canadá, Austrália ou África do Sul. Estas hipóteses serão exploradas, em maior detalhamento, na seção dos *estudos estatísticos*.

### **6.3 Engenharia e Obras na Modernização Portuguesa**

O ingresso de Portugal na Comunidade Económica Europeia trouxe ao país um novo impulso no setor de engenharia e obras públicas. Em nosso estudo prospectivo encontramos dois grandes efeitos. O primeiro deles diz respeito aos investimentos comunitários, destinados a modernização do país e que foram investidos em sua maioria em obras e projetos de engenharia. O segundo efeito foi à abertura do mercado europeu para empresas e trabalhadores portugueses (Baganha; Marques; Góis, 2001). O fomento comunitário chegou a Portugal através de investimentos conhecidos como Quadros Comunitários de Apoio (QCA). Estes foram ao todo em número de quatro. Cada um deles focou em um aspecto da estrutura social do país. Visando fazer convergir estes aspectos, para níveis mais próximos a dos restantes países da União. As expectativas geradas por estes fundos comunitários foram assim captadas:

A CEE era a nova galinha dos ovos de ouro, o novo Eldorado que vinha a substituir o ultramar (...). Os jornais falavam em quantias imensas, em infusões de dinheiro que nos permitiriam ultrapassar as nossas insuficiências estruturais, sobretudo ao nível das infra-estruturas materiais (em particular nos transportes e nas comunicações). Para o setor da construção civil as perspectivas não podiam ser mais animadoras, já que parte significativa desse dinheiro foi investido activamente em obras de alumínio e betão, há um tempo para captar ou aproveitar ao máximo os subsídios comunitários, e para transmitir à população a euforia do crescimento e do progresso (George, 2013, p. 191-191).

Como veremos ao longo desta seção, os fundos comunitários e as novas obras de infra-estrutura, que tiveram lugar; propiciados por estes investimentos, alteraram a fisionomia das metrópoles portuguesas. O alumínio e o betão são signos desta arquitetura moderna. Estas obras tais como as do Parque da Expo 98 em Lisboa ou a Casa da Música, no Porto, não apenas renovaram a paisagem, como se tornaram; elas próprias, motivos de atração turística. Estes investimentos, possibilitados pelos quadros de apoio da Comunidade Europeia; contribuíram para criar muitos empregos na construção civil, aumentando a demanda por profissionais qualificados e operários em geral. De tal feita, que podemos observar uma atratividade de Portugal para trabalhadores estrangeiros, tornando o país não apenas um ponto de partida, como também um lugar de chegada para muitos imigrantes (Peixoto, 2013, 2004).

O Primeiro deles se caracterizou por ser uma *aposta na formação profissional* e teve seu desenvolvimento entre os anos de 1989 e 1993. O segundo QCA, focou na questão da *competitividade* (1995-1999). Sendo suas prioridades a redução das desigualdades regionais e a elevação da capacidade produtiva e da qualidade de vida da população portuguesa. O QCA III teve sua consecução entre os anos 2000 e 2006. Esta terceira etapa enfatizou as questões da coesão nacional e da integração regional. Nesta etapa “o setor de construções foi o mais beneficiado” (Medeiros, 2013, p. 65). A quarta etapa dos investimentos da União Europeia em Portugal recebeu a denominação de Quadro Estratégico de Referência Nacional (QREN). Desenvolveu-se entre os anos de 2007 e 2013. Este último programa de apoios comunitários foi prorrogado até o ano de 2015. No ano de 2014 entrou em vigor o programa de apoios da Comunidade Europeia, denominado *Portugal 2020*. Deste modo, segue a União a investir em Portugal. Em projetos de diversas naturezas, muitos deles industriais e outros dedicados a expansão, construção e melhoria das infra-estruturas do país. Através da execução de obras que tem afetado os sistemas de transporte, inclusive urbano e outras áreas. Um pouco do que



até hoje foi realizado pode ser consultado no trabalho de Medeiros (2013) ou ainda nos boletins informativos (QERN, 2015a; 2015b). Onde podemos verificar o volume de projetos estruturais aprovados, projetados e em andamento, onde podemos perceber a posição ocupada pelo país no quadro dos investimentos da Comunidade Europeia: “Portugal está entre os quatro países com maior volume de transferências da CE” (QERN, 2015b, p. 06).

As inúmeras obras patrocinadas, em parte, pelos fundos europeus de apoio ao desenvolvimento, incrementaram o setor da construção no país. Tanto em restaurações e modernização, quanto em novos projetos. Podemos mesmo afirmar, que muitos destes empreendimentos contribuíram para alterar a fisionomia urbana de algumas das suas principais cidades. Tornando Portugal um país mais atrativo em termos turísticos. Muitas destas obras, no setor viário e em seus aeroportos, contribuíram para a facilidade de acesso e para a mobilidade interna e internacional; permitindo a nação portuguesa receber um número considerável de visitantes e desenvolvendo este setor (o turismo) que é uma das vocações do país. Além disso, foram responsáveis parciais por manter em alta o setor de construções em Portugal, que até o ano de 2008, ainda apresentava números positivos em algumas áreas do CCOP. Neste sentido, temos entre as obras mais emblemáticas construídas nas últimas duas décadas, o parque da *Expo 98*. Evento único na história de Portugal, por sua grandiosidade, número de visitantes e quantidade de eventos. Sua realização ocorreu em uma nova freguesia. Que surgiu no Leste de Lisboa a partir de territórios desmembrados da freguesia lisboeta de Santa Maria dos Olivais e de duas outras do Conselho de Loures (Moscave e Sacavém). Esta parte ao Leste da capital portuguesa foi alvo de uma completa renovação urbanística. Na qual, inúmeros prédios e instalações foram construídos, especialmente para o evento Internacional dedicado aos mares do mundo. Mas que coincidia com os 500 anos do estabelecimento da rota das Índias, por Vasco da Gama, que em Maio de 1498 concretizou a mais longa viagem oceânica até então realizada por qualquer país europeu. Percorrendo o caminho entre Lisboa, na Europa, e as cercanias de Calicute na Índia. Abrindo assim o caminho do comércio português com o Oriente e iniciando uma nova era de prosperidade para a nação lusitana (Saraiva, 2011). Podemos dizer que esta Exposição Internacional no ano de 1998 teve duas dimensões importantíssimas. Uma simbólica e outra arquitetônica e urbanística. Sob o ponto de vista do seu significado simbólico, um pouco podemos o perceber através das realizações de Vasco da Gama. Foi um rememorar o momento de glória do passado. O Outro significado se refere ao presente e ao futuro português, sua projeção e inserção no cenário internacional,

como um país em modernização, permeável a mudança e receptivo aos visitantes de toda a parte. Tendo em vista a envergadura deste evento, seu grande número de visitantes e participantes, bem como o volume e a qualidade das obras realizadas para a sua preparação; podemos afirmar que tal acontecimento foi um marco, na história recente do país. Seu impacto pode ser compreendido a partir das palavras do sociólogo português António Firmino da Costa:

A Exposição Mundial de Lisboa ocorreu entre maio e setembro de 1998. Estiveram presentes cerca de 150 países, além de um conjunto diversificado de organizações internacionais. A programação cultural contou com muitas centenas de projetos e atividades. Teve mais de 10 milhões de visitantes, isto é, mais do que a população do país de acolhida (...) tratava-se de projetar no mundo, mas também junto da própria população nacional, uma imagem de modernidade recém alcançada (Costa, 2002, p. 22).

Além do seu ineditismo, nos chama a atenção o extraordinário número de visitantes que prestigiaram este Mega Evento Internacional em visita a capital portuguesa. Ao considerarmos a estimativa de Donald Getz, de que devemos classificar tais eventos como aqueles que conseguem atrair ao menos um milhão de visitantes (Getz, 1991); poderíamos afirmar que sua magnitude foi tamanha, como se a cidade de Lisboa tivesse concentrado durante a Expo 98, não menos do que dez públicos mínimos em um único Mega Evento. Além disso, esta exposição deixou um legado para a posteridade. Mostrou ao mundo a capacidade de organização e o prestígio do país ante a comunidade internacional, que respondeu se fazendo presente. Por seu assombroso número de visitantes a Expo 98 foi um evento que acabou por realizar aquilo que Costa denomina de *síntese global localizada* (Costa, 2002). Se equiparando a um evento Olímpico ou a uma Copa do Mundo de futebol, pela sua projeção, visitação, estrutura e interesse que despertou. O tema da exposição *Os oceanos, um patrimônio para o futuro*, retrata um pouco da identidade de Portugal, um país *oceânico por natureza*. Percebemos que a temática escolhida remete a história de glórias, aventuras, conquistas e descobertas realizadas pelo país ibérico, mas em tom otimista, não se prende ao passado, ao contrário, olha confiante e com responsabilidade para o futuro. Além disso, em uma época em que as questões ligadas ao meio ambiente e a sustentabilidade, são caras para a consciência dos povos, a temática mostrou sua propriedade e atualidade. No que diz respeito ao legado material do evento, precisamos recordar que no contexto daquele ano de 1998, foram inauguradas diversas construções dignas de nota, pela sua grandiosidade,

expressão arquitetônica e de engenharia, ou simplesmente pela sua beleza estética. Dentre elas podemos citar as seguintes obras, na região de Lisboa: a Gare do Oriente, o Oceanário e o Pavilhão Atlântico, a Ponte Vasco da Gama. Na cidade do Porto temos como principal referência a Casa da Música. Em seguida discorreremos sobre algumas das emblemáticas construções, que modernizaram as metrópoles portuguesas desde 1998.

A *Gare do Oriente* é a estação de comboios, interligada a estação metroviária homônima, inaugurada na ocasião da Expo 98. Sua realização foi concedida através de um concurso internacional, ao prestigiado Engenheiro e Arquiteto Espanhol, Santiago de Calatrava. Esta obra, à altura de sua inauguração era a maior Estação Metroviária do país. Chama a atenção pela sua originalidade e estrutura em vidro e metal. Seu nome remete não apenas a região da capital portuguesa em que se situa, no seu extremo oriental, como também a toda a acepção que o termo *Oriente* carrega para o imaginário lusitano; significando ao mesmo tempo: riquezas, especiarias, aventuras, glórias e terras a conquistar.

A *Torre Vasco da Gama*, obra da arquiteta Leonor Janeiro e estruturas do engenheiro Nuno Costa, ambos portugueses. Possui cento e quarenta metros de altura e é a construção mais alta de Portugal. Possibilitando aos seus visitantes uma extraordinária vista da Cidade de Lisboa e do Rio Tejo. Sua estrutura alude às velas de uma nau. O *Oceanário* de Lisboa. É atualmente considerado o segundo maior aquário do Mundo. Seu projeto arquitetônico tem a assinatura do arquiteto estadunidense Peter Chermayeff, sediado em New York. Pode hoje em dia ser considerado um dos pontos de interesse turístico mais original da capital portuguesa. Integrante do mesmo conjunto da Expo (98) está o anteriormente denominado, *Pavilhão Atlântico*. Hoje em dia renomeado de *MEO Arena*. Uma excepcional construção destinada à realização de apresentações musicais e *mega* eventos. Cuja capacidade alcança os vinte mil expectadores. É o maior centro de eventos do país.

Ainda nos resta falar da *ponte Vasco da Gama*, inaugurada no mês de Março de 1998, em tempo das celebrações dos quinhentos anos da conquista da Índia, pelo valoroso empenho do navegante homônimo. É hoje considerada a maior ponte da Europa e uma das maiores do mundo. Com uma impressionante extensão de 17,3 Km. Dos quais doze deles sobre as águas fluviais do Rio Tejo. Em contraste com a ponte 25 de abril. Inaugurada no período de Salazar e renomeada em homenagem Revolução dos Cravos. Este contraste entre o

velho e o novo parece querer passar uma mensagem de adeus ao passado e de boas vindas ao novo contexto europeu do país (George, 2013).

No Norte do país podemos destacar a construção da *Casa da Música*. Um auditório musical moderníssimo, construído em formato geométrico único, junto à rotunda da Boa Vista. E que hoje se tornou, ao lado da Torre dos Clérigos, um *ex libris* da cidade do Porto. Com um custo final que excedeu os 110 milhões de Euros, possui um auditório principal, no qual se empregaram materiais exóticos como o ouro e madeiras da Escandinávia. Tudo isso para produzir a qualidade acústica excepcional desejada. Esta obra foi inaugurada no ano de 2005. Embora a projeção inicial fosse para 2001. Sendo assinada pelo arquiteto holandês Ren Koolhaas. Nas obras de Calatrava (Espanha), Chernayeff (Estados Unidos) e Koolhaas (Países Baixos) Portugal teve a oportunidade de incorporar em seu patrimônio edificado um pouco do melhor da arquitetura contemporânea mundial. O que significa, em nosso entendimento, numa das vias da internacionalização setorial para a engenharia civil: abrir-se para as concepções estrangeiras de construção, incorporando conceitos, visões, arte, materiais e tecnologias.

Além das obras já referidas, Portugal realizou nos últimos vinte anos uma grande expansão do sistema metroviário em suas duas regiões Metropolitanas (Lisboa e Porto). A rede de Metro do Porto foi toda construída em um curto período de dez anos, entre 2002 e 2011. Este foi “(...) considerado na altura o maior projecto de obra da EU, devido à construção simultânea de várias linhas, num total de 60 quilômetros” (George, 2013, p. 207). A rede metroviária lisboeta também passou por uma grande expansão desde o final dos anos de 1980s. Em ambas as cidades as linhas de metro se estendem até seus respectivos aeroportos. Além disso, pode ser observado que a expansão deste sistema de transporte urbano favoreceu tremendamente a instalação de centros comerciais em torno de suas estações. De tal forma que podemos perceber os efeitos sobre o comércio causado pelas novas facilidades de locomoção. Afora as metrópoles, no Alentejo, a *Barragem de Alqueva*, considerada “*a maior da Europa*”, seguia sua expansão. Haja vista ser um projeto de irrigação e hidrelétrico. Poderíamos ainda estender nossa lista de obras de expressão edificadas em parcerias entre o Estado português e a iniciativa privada. Muitos deles sob alento das verbas comunitárias. Para finalizar podemos falar dos inúmeros centros comerciais (*Shopping Centers*), muitos deles resultado direto de investimentos internacionais que pareciam afiançar o desenvolvimento de Portugal, como foi o caso da rede *El corte inglês*, de capital espanhol.

Para termos uma noção do que foi esta fase de investimentos comerciais, podemos enumerar alguns dos empreendimentos relevantes dos anos 1990s e seus efeitos sobre o consumo:

(...) O Caiscais Shopping (1991), o Shopping Cidade do Porto (1994), o Laranjeiro Shopping Center e Gaia Shopping (ambos em 1995), o Arrábida Shopping e o Palácio de Gelo Shopping (ambos em 1996) ou o Centro Comercial Colombo (o maior centro comercial da Península Ibérica em número total de lojas, inaugurado em 1997). A economia portuguesa (...) desenvolvia-se graças à construção e ao endividamento (...) (George, 2013, p. 208).

O autor faz referências a uma série de construções que deram alento a economia portuguesa no período, mas é preciso lembrar que na década de 2000, muitos outros investimentos comerciais importantes também foram realizados. Muitos deles em locais distantes do circuito metropolitano. Alguns até mesmo em locais inusitados, como o *Centro Comercial Dolce Vita Douro*, com seus trinta mil metros quadrados e cento e cinco lojas, inaugurado em 2004, em Vila Real, na Região Transmontana e do Alto Douro. Que citamos aqui apenas para exemplificar a dispersão dos investimentos e obras de engenharia, por todo o território português. Outro evento que trouxe um número considerável de obras a Portugal foi à escolha do país, em 1999, como sede do campeonato europeu de futebol de 2004 (EURO 2004). Para o qual foram construídos ao todo dez novos estádios de futebol. Que juntos totalizaram investimentos no montante de 665 milhões de Euros e somam uma capacidade de público de 376 mil espectadores. Ao todo oito cidades portuguesas foram contempladas com novos estádios esportivos. Dentre elas: Coimbra, Loulé, Guimarães, Leiria, Aveiro e Braga. Além de dois estádios construídos na cidade do Porto: O Estádio do Dragão (Futebol Clube do Porto), situado muito próximo às estações, metroviária e de comboios de Campanhã. O que demonstra a estratégia logística em construir este estádio esportivo, próximo aos meios de transporte de massa (metro e comboios). Ainda no Porto, foi construído o Estádio do Bessa, século XXI. Em Lisboa foram construídos os estádios da Luz (Benfica) e Alvalade XXI (Sporting Clube Portugal). Este último foi o primeiro estádio lusitano a receber da UEFA a certificação “Cinco Estrelas”. Enquanto que o Estádio do Dragão recebeu da Agência Energética Europeia, a certificação *Greenlight*, pela sua boa gestão energética. Alguns destes estádios podem ser considerados verdadeiros centros culturais. Pois sediaram grandes concertos musicais, atraindo artistas de projeção internacional, como foi o caso do Estádio do Dragão, do Porto, que já recebeu apresentações de: Deep Purple (2004), Rolling Stones (2006), Coldplay (2012), Muse (2013) e One Direction (2014). O que também verificamos ter

ocorrido com o Estádio Avalade XXI do Sporting em Lisboa, cuja lista de atrações recebidas seria bem mais extensa.

Percebemos que, em primeiro lugar, as novas obras de engenharia e arquitetura construídas em Portugal após sua adesão a União Europeia tiveram um papel que foi além das suas finalidades. Contribuindo para a mudança de hábitos de cultura e de consumo e inserindo Portugal no circuito dos grandes eventos internacionais. Além disso, foram responsáveis por modernizar o país, proporcionando funcionalidades e mobilidades antes pouco desenvolvidas. Todas estas novas construções contribuíram para dinamizar a vida urbana e atrair visitantes estrangeiros, o que incrementou consideravelmente o turismo nacional. Por outro lado, as obras edificadas por iniciativas privada ou governamental, sob o fomento dos fundos comunitários, mantiveram por um longo período de tempo o mercado de obra e construções em alta. Embora, muito deste mercado tenha sido insuflado através de recursos externos. Reforçando o caráter pró-cíclico do setor de construções. Que durante a primeira década do século XXI ainda apresentava algum dinamismo. Com a continuidade da crise, iniciada em 2008, o setor iria sofrer uma grande retração, o que desencadeou uma grave crise geral com fortes repercussões no âmbito específico da construção civil. Seus principais efeitos sobre o mercado de trabalho foram: redução de postos e aumento do desemprego. O que também afetou o mercado laboral da engenharia civil.

#### **6.4 A Economia Portuguesa na Integração Comunitária**

A economia nacional portuguesa sofreu uma enorme transição estrutural, entre meados dos anos de 1970s e os tempos atuais. A primeira destas grandes mudanças foi o expressivo decréscimo do setor primário, representado pelos pescados e pela produção agrícola. Em sentido contrário, houve um incremento do setor terciário (serviços). Isto fica patente quando observamos a composição destes setores em relação ao PIB português. Em 1973 o setor de Agricultura e pesca representava 12% do Produto Interno Bruto do país. Mas em 2003, sua composição decaiu para apenas 4%. Enquanto isso, no mesmo período o setor de serviços cresceu de 49% para 69 %. Enquanto isso entre os anos de 1973 e 2003 o setor industrial decaiu de 29 para 20%, e o setor de construção passou de 11 para apenas 7% (Amaral, 2007).

A retração do setor de pescados tem continuado ao longo do tempo. De tal forma que o Instituto Nacional de Estatísticas nos informa que no ano de 2014, houve um decréscimo anual de -17,1%, no que diz respeito à pesca da sardinha, um dos pescados mais tradicionais do país. Enquanto o setor pesqueiro como um todo sofreu uma retração geral, naquele ano, de -42,8% (INE, 2015a).

Enquanto isso, um dos segmentos do setor de serviços que mais tem prosperado tem sido o de turismo. Como podemos comprovar pelo grande número de passageiros que tem continuamente desembarcado em Portugal, desde 2010. Naquele ano de dois mil e dez, foram registados 14 233 648 passageiros desembarcados em aeroportos portugueses, em comparação com os 17 696 907, do ano de 2014 (INE, 2015). Perfazendo um acréscimo de 3 463 259, no curto período de apenas cinco anos. O número de “dormidas”, registadas e hotéis portugueses no ano de 2014 foi de 33,8 milhões de, para visitantes estrangeiros. Em comparação aos 15 milhões de hospedagens realizadas por cidadãos residentes. Ou seja, os estrangeiros representam mais do que o dobro dos residentes em suas reservas hoteleiras. O que reforça a crescente expressão de Portugal, como destino turístico internacional. Neste sentido entre o ano de 2013 e 2014, houve um incremento de 11,3%, no total de hospedagens registadas no país (INE, 2015a).

Não obstante o bom desempenho do setor turístico. O quadro geral da evolução dos indicadores econômicos de Portugal, no longo prazo, salvo alguns períodos de euforia, não tem sido nada animador. Luciano Amaral resume o quadro deste desenvolvimento, ao longo das últimas quatro décadas:

O balanço da evolução da economia portuguesa desde o 25 de Abril não é notável. Quando comparamos Portugal com o conjunto dos países mais ricos verificamos que a distância se encurtou cerca de 10% ao longo do período. Ou seja, se em 1973 o nosso PIB per capita correspondia a 50% da média destes países, hoje corresponde a 60%. Mas esta evolução merece que vale a pena comentar (...). Em primeiro lugar, a quase totalidade da recuperação concentrou-se num período curto de 6 anos, entre 1986 e 1992. Ela foi, aliás, maior nesses anos (15%) do que na totalidade do período. Mas desde o ano 2000 que se deu uma queda de quase 6% - o que corresponde a uma perda de um terço do terreno ganho anteriormente. Se ignorássemos os anos entre 1986 e 1992, o PIB per capita português seria em termos comparados, hoje quase idêntico ao de 1973 (Amaral, 2010, p. 93).

Notamos que o autor publicou suas conclusões, quando os efeitos da crise econômica mundial iniciada em 2008, ainda não tinham apresentado sua maior pressão recessiva, o que ocorreria em Portugal, de modo mais expressivo, a partir justamente após o ano 2010. Isto é, entre 2010 e 2014 a situação da economia portuguesa iria se asseverar ainda mais do que o pessimista quadro acima descrito. É importante ressaltar que o declínio econômico não poupou nem mesmo os estatais nacionais. Uma vez que entre os anos de 1990 e 2001, uma série de privatizações; fizeram de Portugal um dos “(...) países com menor propriedade pública do mundo ocidental” (Amaral, 2010, p. 45). Esta retração no setor público não se restringiu as empresas estatais. Uma vez que, após as medidas impostas pela *troika* “o emprego global no setor público caiu 8% desde o início de 2012 (...). Os custos salariais com a função pública têm sido reduzidos por diversas ocasiões através de medidas variadas, como a eliminação de feriados, aumento da semana de trabalho de 35 para 40 horas sem ajustar o vencimento (...)” (OCDE, 2014, p. 20). Neste caso, além de uma redução em seus quadros, abrupta, para um período tão curto, de apenas dois anos, houve também um retrocesso em termos das condições laborais. Os efeitos negativos para o setor público se manifestaram na redução do número de empresas, privatizações e na redução do quadro geral de funcionários e deterioração das condições laborais.

Precisamos ressaltar que a deterioração da economia portuguesa é anterior a crise. Quando analisamos o período que se seguiu ao ingresso do país na Comunidade Econômica Europeia, em 1986 e o transcurso da economia portuguesa ao longo dos seguintes vinte anos, podemos observar, com Maria de Fátima Previdelli, que estudou: *A comunidade econômica europeia e a economia portuguesa* entre os anos de 1986 e 2005; o quadro geral da inserção lusitana neste bloco econômico. Segundo a autora este quadro pode ser resumido nos seguintes termos:

O produto português apresentou taxa de crescimento real inferior à média dos demais países do bloco no período; os setores primário e secundário diminuíram sua participação na geração do produto. Em contrapartida, o setor de serviços em geral, e serviços financeiros, imobiliários e prestados às empresas em particular, apresentou crescimento; o consumo português se elevou, porém o aumento se deu em função do aumento da disparidade de importações, e contribuiu para o crescimento do déficit do balanço de pagamentos do país; a poupança e a formação bruta de capital fixo apresentaram quedas ao longo do período (Previdelli, 2011, p. 134).



A autora confirma aquilo que, em outros termos, Amaral (2010), já havia identificado. Que no longo prazo, desde a integração econômica ao bloco econômico europeu, Portugal tem visto aumentar seus prejuízos orçamentais e na capacidade de formação bruta de capital fixo. O que em parte explica os desequilíbrios verificados nos últimos anos nas contas do país. No relatório da OCDE de outubro de 2014, encontramos o seguinte comentário a respeito do período entre os anos 2000 e 2009: “A década que antecedeu a crise econômica foi caracterizada por um declínio dos resultados das exportações e por uma expansão fomentada pelo crédito não-transacionável, enquanto o crescimento tanto da produtividade como do PIB foi desanimador” (OCDE, 2014, p. 08). Chamamos a atenção para o fato de que esta avaliação foi relativa ao período anterior ao momento mais crítico da crise econômica internacional. Em Portugal os efeitos mais acentuados da crise econômica de 2008 se fizeram sentir de modo mais acentuado a partir do ano de 2010.

O que nos fez perceber que a relativa estagnação e encolhimento de muitos setores econômicos portugueses é uma tendência estrutural. Esta retração antecedeu o período da crise de 2008. Que, de fato só acelerou esta tendência geral na economia nacional. Além disso, setores que ainda não tinham sido gravemente atingidos, passaram a sê-lo. Foi o que ocorreu com o setor de construções. Que até o ano de 2008, apresentava um modesto saldo positivo de crescimento, mas que desde o ano seguinte iniciou um acentuado declínio. Retração esta que afetou a oferta de empregos e deste modo acelerou a emigração dos profissionais atrelados a este setor econômico. Previdelli repete a análise que encontramos nos relatórios da OCDE e em autores como Amaral (2010):

Em síntese, pode-se afirmar que entre 1996 e 2005, a economia portuguesa rumou em direção à estagnação. O PIB foi refreado, a formação bruta de capital fixo diminuiu, a indústria foi desmontada. A pesca sofreu um processo de eliminação (...). O aumento da renda média parece ter anestesiado a consciência dos portugueses para a lenta mas consistente deterioração estrutural da economia do país. Ele perdeu dinamismo e se tornou totalmente dependente da União Europeia. Os vinte anos de participação portuguesa no bloco econômico europeu levaram a uma queda do seu crescimento econômico, com taxa de crescimento inferior à média dos demais países do bloco no período: a estrutura produtiva foi desmantelada, com diminuição dos setores primários e secundário em contraponto ao crescimento do setor de serviços em geral (Previdelli, 2011, p. 142).

Como podemos observar, muitos são os autores que nos apresentam um mesmo quadro, relativo à condição geral da economia portuguesa após sua integração à Comunidade

Econômica Europeia. Embora, o consumo e o aumento médio da renda, em alguns períodos possam ter criado disposições positivas em relação à adesão comunitária, em termos econômicos houve inúmeros retrocessos. Contribuindo assim para a queda do desempenho econômico geral verificado no horizonte de longo prazo. Notamos estes resultados em diferentes séries temporais. Desde 1986 até 2014. Mas também entre 2000 e 2009. Para não falarmos dos últimos cinco anos (2008-2014). Em junho de 2014 Portugal se retirou do *Programa de Assistência Econômica e Financeira (Troika)*. No entanto, o parecer da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico a este respeito reserva um tom de advertência, segundo o qual: “A saída do programa não ocorreu sem custos e implica alguns riscos, uma vez que as condições de mercado podem mudar rapidamente” (OCDE, 2014b, p. 17).

Sob o ponto de vista econômico a integração de Portugal ao mercado da Europa, não obstante seus pontos positivos, tem significado um aumento da fragilidade estrutural do país. Neste sentido estritamente macroeconômico, pelo que estudamos até aqui: mais a Europa tem tido de ganho com Portugal, do que Portugal com a Europa. Podemos encontrar este parecerem Previdelli; que resume esta relação da seguinte forma: “Portugal interessava à CEE apenas pelo lado de sua demanda e não de sua oferta” (Previdelli, 2011, p. 135). Ou seja, como consumidor de seus produtos e serviços financeiros, mais do que pelo que poderia oferecer ao mercado comunitário. Neste sentido, podemos dizer que é uma associação assimétrica. Com vantagens limitadas ao país ibérico e alargadas aos países centrais desta União. O relato resumido deste processo, ao longo de duas décadas de integração é a seguinte:

(...) Após vinte anos de adesão ao Mercado Comum Europeu, a economia portuguesa não apresentou sinais de crescimento ou desenvolvimento, mas o país passou a ocupar o lugar a ele destinado pelos demais integrantes do bloco (...) o de coadjuvante dentro da ordem estabelecida pelos países líderes da CEE, Alemanha e França. Adota a função básica de mercado consumidor para os produtos das potências do grupo. Todas as possibilidades de concorrência dos poucos produtos portugueses de algum potencial de competitividade pré-adesão foram eliminadas, seja pela determinação de quotas de produção seja pelo Programa de Agricultura Comunitário (Previdelli, 2011, p. 135).

Nesta apreciação, fica claro que, muito do potencial daquilo que Portugal poderia oferecer a Europa, em termos de mercadorias, especialmente agrícolas, não se concretizou, devido às regras restritivas e sistemas de quotas que não tem favorecido o país. Deste modo

conseguimos entender a grande retração ocorrida na Agricultura e na pesca lusitana ao longo das últimas décadas; reiteradas nos anos recentes (Amaral, 2007, INE, 2015). Por outro lado, os processos de negociação e renegociação entre os países é uma atividade permanente. Uma vez expostas as contradições e divergências; estas situações podem ser revistas, em termos mais equilibrados, em favor das economias menos desenvolvidas. Do contrário, a Europa está condenada a viver e reviver *crises* cíclicas causadas pelas mesmas condições conjunturais. Por fim, podemos destacar outro fenômeno recente em relação ao comércio internacional português, que foi o crescimento do intercâmbio comercial entre Espanha e Portugal. De tal forma que Previdelli (2011) denomina esta aproximação, usando um termo, talvez um tanto exagerado: *bloco ibérico*. No contexto de nossa investigação nos interessa saber como estes fatores e conjunturas contribuem em termos da formação de pressões de repulsão e atração e em decorrência na formação de sistemas próprios para a emigração geral e profissional, na esfera continental e eventualmente peninsular. Sob o ponto de vista dos efeitos sobre a emigração, entendemos os períodos recessivos, tais como o atual, decorrente da crise internacional de 2008, como formadores daquilo que Lee (1966) caracteriza como: *fatores intervenientes*. Com o poder de alterar o rumo das situações, fomentar e acelerar processos sociais. No caso lusitano, podemos observar um incremento da emigração, que se acelerou, conforme os efeitos internos da crise, tais como a retração econômica e o desemprego se tornavam mais severos, no setor sob investigação.

## 6.5 Os Anos da Troika

Entre os anos de 2007 e 2008, teve início no mercado de títulos bancários, dos Estados Unidos, uma súbita crise financeira (Fernandes, 2012; Castells, Cardoso, Caraça; 2013). Cujas causas principais foram atribuídas a des-regulação do sistema financeiro daquele país, dominado até então pelos excessos da liberalização e baixa fiscalização do setor especulativo relativo à emissão de títulos. No caso específico, se tratou da liberalidade na concessão de créditos para devedores de baixa capacidade de pagamento e na posterior emissão e comercialização de títulos especulativos lastreados em tais créditos de alto risco, denominados de *subprime*. Estes créditos hipotecários tinham como premissa a contínua

valorização do mercado imobiliário dos Estados Unidos. O que de fato se verificava desde o fim da segunda guerra mundial.

Esta crise localizada inicialmente na América do Norte, rapidamente se espalhou por outros países, que foram atingidos em períodos diferentes, devido às condições específicas internas de cada economia. No que diz respeito a Portugal verificamos que “As famílias portuguesas sentiram o impacto da crise mais tarde que a de outros países europeus, com rendimento disponível a aumentar ainda até 2010, ao passo que na União Europeia, no seu conjunto, começou a diminuir partir de 2008” (OCDE, 2014, p. 28). Neste sentido observamos que a crise passou do setor especulativo (virtual), para a economia real, afetando empresas e as ocupações laborais. O que se originou na desvalorização de títulos financeiros acabou por afetar empregos, salários e rendas. Por fim, esta situação geral da economia dos países, em algumas economias mais frágeis, acabou por afetar também as contas públicas. Neste sentido, alguns países, semiperiféricos em sua maioria, foram mais afetados pela retração na economia mundial. Dentre eles os países do Sul da Europa. Neste grupo se encontrava Portugal. Para garantir o equilíbrio das contas públicas e estabilidade do sistema financeiro; o país assinou o *Memorando de Entendimento*, no dia 17 de maio de 2011. A partir deste momento ingressou em um programa de resgate de três anos no qual o Banco Central Europeu, o Fundo Monetário Internacional e um representante da União Europeia (os três componentes da *troika*), acertaram com o governo português uma série de medidas de estabilização econômica, cortes nos gastos públicos e incrementos tributários, que entre aquele ano e 2014, contribuiriam para ajudar a sanar as contas do Estado português.

Este período de intervenção foram os mais duros dos anos recentes. Pois para receber um empréstimo, que foi concedido em parcelas, (de setenta e oito mil milhões de euros), Portugal teve de acatar um rigoroso plano de ajustes financeiros nas suas contas públicas. Sendo que a liberação das parcelas posteriores; dependeram dos ajustamentos planeados para cada ano de sua realização. Podemos então estabelecer os seguintes períodos do atual ciclo de crise, em relação à economia portuguesa. Uma primeira fase, entre 2008 a 2010 na qual os efeitos crescentes começavam gradualmente a atingir as famílias portuguesas. E uma segunda fase, que podemos denominar de “os anos da *Troika*”, entre 2011 e 2014. No qual, com a persistência e agravamento do quadro financeiro, o país recorre ao auxílio externo.

Sem adentrarmos nos detalhes das medidas tomadas, algumas já comentadas anteriormente, encontramos dados junto ao relatório de 2014 (outubro) da OCDE, que bem representa a evolução das contas públicas portuguesas, desde o ano de 2009 até meados de 2014. Entre 2009 e junho de 2014 as principais contas públicas (receitas, despesas e dívida bruta), evoluíram do seguinte modo. Dados que expressam a relação entre valores em relação ao PIB. Em 2009: receitas 40,4% do PIB, para despesas de 50,2% do PIB. Em 2014 (junho), receita de 45,2% e despesas de 50,1%. O que significou um aumento na proporção da arrecadação em relação ao total de riquezas produzidas no país e uma leve, quase insignificante redução da despesa em um período de cinco anos. No entanto, no mesmo período a Dívida pública portuguesa passou de 80,4%, para 127,3% do PIB. O que significou um aumento de mais de 50% (OCDE, 2014, p. 16). Em resumo, podemos afirmar que os tributos sobre a riqueza produzida (PIB) aumentaram, enquanto as despesas tiveram uma quase imperceptível redução. No entanto a arrecadação do Estado ainda é menor que suas despesas em aproximadamente 10%. Por outro lado, observamos que o endividamento do Estado português aumentou consideravelmente, em relação a sua capacidade de quitar suas dívidas com a riqueza produzida. Além disso, a conta despesas ainda não atingiu uma posição de equilíbrio em relação ao que o Estado arrecada. Ao persistir o quadro no qual sua arrecadação não é suficiente para fazer frente às próprias despesas; isto tenderá a obrigá-lo a um aumento, ainda maior, de sua dívida no futuro.

Toda esta situação de retração de diversos setores econômicos; aumento de tributos e do endividamento relativo do Estado, em relação ao PIB, impactou sobre os investimentos privados, que “(...) tem registado uma queda nos últimos anos apesar de parecer ter atingido seu mínimo histórico na maioria dos setores (...)” (OCDE, 2014, p. 06). Como já dissemos, desde 2011, com a exceção de alguns setores ligados ao turismo; o restante da economia portuguesa, em geral, ressentiu-se, de algum modo com as medidas recessivas impostas pelo governo e seus credores. Este quadro de incertezas quanto ao futuro, retração nos investimentos e aumento da carga tributária resultou num processo recessivo e de empobrecimento para a sociedade portuguesa; sendo que estes efeitos se tornaram agudos após a intervenção da troika: “desde que o governo assinou o memorando de entendimento com a troika em junho de 2011 (...) assistimos ao maior empobrecimento abrupto e coletivo de que há memória no nosso país” (Lobo, 2013, p. 53). Quando falamos no aumento coletivo da pobreza, queremos afirmar que o índice de indivíduos em situação de risco, causado pelo

empobrecimento atingiu patamares excepcionalmente expressivos. Acerca desta expressão em números absolutos encontramos a seguinte apreciação:

Em 2011, 24,4% da população total, ou cerca de 2,4 milhões de indivíduos, estava em risco de pobreza e exclusão social em Portugal. Abaixo dos 18 anos a taxa atingia 28,6% (...). Em 2010 o risco de pobreza antes de transferências sociais (pecuniárias ou em gêneros) mantinha-se nos 42,5% (...). Em abril de 2013 o desemprego em Portugal, mantinha-se nos 17,8% da população ativa (...) o desemprego jovem atingiu um máximo histórico de 42,5% (...). A prevalência de trabalho a tempo parcial em 2012 era de 14,3% (da totalidade da população empregada); a percentagem de trabalhadores com contratos a termo certo era, também em 2012, de 20,7% (...) normalmente o subsídio de desemprego cobre menos de metade de todas as pessoas desempregadas e esta cobertura tenderá a diminuir, dado o aumento do desemprego de longa duração (...) (Mah; Bernardo, 2013, p. 103).

Notamos que o índice de pessoas em situação de risco no país atingiu cerca de um quarto da população total de pouco mais de dez milhões de habitantes. Sendo que a população juvenil, com idade inferior, e até dezoito anos, é um dos segmentos demográficos mais atingidos. Observamos, que conforme os autores o índice de risco de pobreza seria ainda maior se fossem descontados as transferências sociais. Uma vez que, segundo os autores, este índice foi, somente em 2010, de 42,5 % da população total. Noutros termos: mais de quatro em cada dez portugueses se encontram na dependência de apoios do Estado, para sua sobrevivência. Embora o subsídio de desemprego não seja suficiente, pois cobre menos da metade dos que necessitam de tal recurso. Mesmo insuficientes estas políticas públicas de apoios sociais são extremamente relevantes para milhões de cidadãos. Encontramos índices altos de desemprego entre os jovens do país. Que também atingia mais de quarenta por cento da juventude. Obrigada a enfrentar situações de carência em uma fase tão complexa na transição do seu *ciclo de vida*. Segundo Centeno: “Em 2012, o desemprego afetava cerca de 900 mil pessoas, correspondendo a mais de 16% da população ativa (empregada ou procurando emprego), no mercado de trabalho” (Centeno, 2013, p. 65). Segundo o mesmo autor, se considerarmos aqueles indivíduos que desistiram de ativamente procurar trabalho, estes números certamente excede a um milhão. Segundo as estatísticas oficiais do Instituto Nacional de Estatísticas, o ano de 2014 encerrou com uma taxa de desemprego oficial de 13,9%. (INE, 2015). O que pode representar o início de uma lenta recuperação. Ou apenas uma fase de alívio. Segundo Amaral: “O crescimento do desemprego desde meados da década

de 2000 tem uma natureza estrutural. A inversão desta tendência requer políticas de cariz estrutural que vão além das medidas avulsas” (Amaral, 2010, p. 16). Nesta perspectiva, se não produzir mudanças mais profundas na sua estrutura de produção, Portugal poderia estar condenado a uma sucessão de ciclos de alta e baixa na sua economia. O que tem ocorrido em muitos países e em todas as épocas, ao ponto de muitos economistas, considerarem estas fases como características do próprio capitalismo, mas que no caso lusitano tem tido efeitos dramáticos para largas parcelas da sua população. O que poderia gerar a situação precária observada por Amaral: “Em Portugal, há um enorme sentimento de insegurança com o emprego e insatisfação com os rendimentos” (Amaral, 2010, p. 17).

Notamos que Amaral publicou sua obra sobre a *Economia portuguesa*; um ano antes da situação de crise exigir a intervenção econômica externa. Esta percepção de que a situação econômica do país decorre de uma fragilidade estrutural mais profunda é corroborada pela conclusão de Previdelli, que, como lembramos estudou a economia lusitana na sucessão de duas décadas, após sua integração economia comunitária. Esta autora havia percebido que:

(...) A renda per capita portuguesa continuou a crescer, mas de forma mais lenta que nos primeiros dez anos de participação no bloco europeu. O índice de pobreza aumentou; houve menos investimento público na área social, aumentou a concentração de renda; aumentou a desigualdade; e Portugal é o pior em distribuição de renda entre os países membros da União Europeia. A situação só não se agravou, pois o crescimento vegetativo da população encontra-se estagnado e a população economicamente ativa está mantendo o mesmo patamar ao longo dos últimos dez anos (Previdelli, 2011, p. 141-142).

Como enfatiza Previdelli, que estudou o período 1986-2005, as questões que se tornaram mais evidentes após o agravamento da crise, nos últimos anos, isto é, após 2010 e 2011, já eram evidentes, muito tempo antes. Ela destaca que o crescimento da população economicamente ativa em Portugal, tem se mantido estável, o que tem amenizado os efeitos da desigual distribuição de renda e do próprio empobrecimento da sociedade. Sendo que uma das causas deste empobrecimento foi o já citado aumento do desemprego. Entretanto, precisamos ressaltar que assim como as taxas de desemprego atingiram de modo desigual as diferentes classes etárias, do mesmo modo os profissionais e trabalhadores dos diversos setores econômicos sentiram ao seu modo este fenômeno. Sendo que um dos segmentos que sofreu maior retração foi o da Construção Civil e Obras Públicas (CCOP). Principal mercado dos *engenheiros civis*, objetos de nossa investigação.

Para termos uma ideia da retração deste setor econômico. Necessitamos antes dizer que o período de retração da CCOP foi precedido por um período de crescimento e de grandes obras às quais brevemente rememoramos. Nos anos 1990s foram construídas as obras do Parque da Expo 1998, em Lisboa. Naquele mesmo ano também foi inaugurada Ponte Vasco da Gama. Nos anos seguintes, Portugal sediaria a Euro Copa de Futebol (Euro 2004). Para este importante evento europeu; construíram em Portugal, (ou reformaram), uma dúzia de estádios esportivos. Desta forma, segundo o Instituto Nacional de Estatísticas “O parque habitacional do país cresceu a uma taxa anual média superior a 1% até 2008. A partir deste ano as taxas de variação têm vindo a diminuir (...)” (INE, 2014, p. 15). Esta informação, sobre uma fase anterior de investimentos crescentes no setor de construção; podemos verificar no trabalho de Ana Leonor dos Santos Rodrigues que, em sua tese de Mestrado, a qual versou sobre *Análise do setor da construção civil de 2002 a 2012: uma reflexão sobre o financiamento e crise do setor em Portugal*. A autora demonstra que entre 2002 e 2008 os financiamentos realizados junto ao CCOP foram crescentes, mas que a partir do ano de 2009, estes começam a decrescer. Para termos uma noção mais precisa do que significou esta retração, basta dizer que em 2009, quando os efeitos da crise ainda não haviam se feito sentir com todo o seu rigor sobre a economia portuguesa, haviam sido construídos 38000 residências no país (fogos) e em 2013, somente 7000 (Rodrigues, 2014a, INE, 2015, p. 21).

O setor da Construção Civil e das Obras Públicas possui um grande efeito sobre a economia portuguesa e seu mercado de trabalho. Por ser um setor que “apresenta uma cadeia de valor muito extensa (...)” (Baganha; Marques; Góis, 2001, p. 02). Com a característica de demandar para sua atividade um grande número de máquinas, materiais e matérias primas, e também por gerar uma série de demandas, posterior a execução das suas obras, possui um grande efeito multiplicador por toda a economia. A tal ponto que, neste setor “(...) cada emprego criado (...) gera três postos de trabalho no conjunto da economia” (Baganha; Marques; Góis, 2001, p. 03). Sendo assim, podemos perceber que o mercado da construção teve um grande impulso após o ingresso de Portugal, na Comunidade Econômica Europeia. Quando o ciclo econômico internacional foi favorável. Mas que após a crise de 2008, quando o ciclo começou a se inverter, o setor ressentiu-se fortemente. Uma vez que este setor tem a característica, em Portugal, de operar como uma “(...) Atividade tendencialmente Pró-cíclica, isto é com expansões mais marcadas em fases positivas e recessões mais acentuadas em fases negativas do ciclo” (Baganha; Marques; Góis, 2001, p. 03). A crise de 2008, sentida mais



acentuadamente no país a partir de 2010, resultou no quadro dramático na redução das obras de engenharia. Como vimos no caso dos *fogos* construídos entre 2009 e 2014. Retração acentuada que teve impactos dramáticos sobre o mercado laboral lusitano, sob a forma de acentuado desemprego. Pois podemos inferir que se as contratações setoriais têm um efeito multiplicador na geração de outros postos de trabalho; o efeito inverso deve se verificar no caso em que o setor de obras se retrai e despede.

## 6.6 A Transição Demográfica

Dentre as inúmeras transformações sofridas pela sociedade portuguesa nas últimas quatro décadas, podemos destacar algumas que tem afetado a composição demográfica do país. A primeira delas é que Portugal deixou de ser apenas um país de emigração; o que segundo Godinho (1978), parecia ser uma *constante* em sua história; para se tornar também um país de imigração. Embora, segundo o INE, no ano de 2014, Portugal ter apresentado um saldo migratório negativo, no qual “(...) os valores da emigração foram superiores aos da imigração”(INE, 2015b, p. 01). Sendo que este saldo ficou negativo em 30 056 (INE, 2015b). Uma vez que, desde os anos 1990s, tem sido observado o aumento significativo de estrangeiros que escolheram Portugal como sua nova morada permanente. Em segundo lugar podemos observar o envelhecimento da população portuguesa. O que pode ser observado por diversos indicadores estatísticos. Além disso, a juventude portuguesa, enquanto segmento social tem sofrido muitas transformações, que nos interessa caracterizar. Além disso, recentemente observamos uma retração da população geral do país (INE, 2015b). Pelo qual, podemos afirmar que Portugal tem atravessado um acelerado processo de transição demográfica. Nesta seção dissertaremos sobre algumas destas transformações. Segundo o Instituto Nacional de Estatística, em seu informe acerca da *Estimativa de População Residente em Portugal*, nos são fornecidas as seguintes informações atualizadas: “Em 31 de dezembro de 2014, a população residente em Portugal foi estimada em 10 374 822 pessoas, menos 52 479 do que a população estimada para 31 de dezembro do ano anterior. Esse resultado traduziu-se numa taxa de crescimento efetivo negativa de  $-0,50$  (...)” (INE, 2015b, p. 01).

Este saldo de retração demográfica foi o resultado da redução no *saldo natural* da população somado ao já mencionado *saldo migratório*, ambos negativos, para o ano de 2014. Quando nos referimos ao saldo natural, queremos dizer, que a relação entre a quantidade de nascidos vivos no país ao longo do ano de 2014, subtraído o número de óbitos, resultou em um número negativo. Que no caso daquele ano ficou em – 22 423. Noutros termos: morreram, no transcurso do ano de 2014, mais pessoas do que nasceram em Portugal. O mesmo também foi registado em 2013, ano no qual o saldo negativo foi ainda superior, ficando ainda mais negativo: em –23 756 (INE, 2015b, p. 01). Ao somarmos os números negativos do saldo vegetativo, com a subtração dos emigrados, percebemos que no ano de 2014 a população portuguesa sofreu uma retração de 52479 habitantes. Ao persistir tal tendência, será para Portugal, como se o país perdesse a cada ano uma cidade inteira do porte de uma *Vila Real*, cuja população a esta monta se aproxima, para fazermos uma comparação. Deste modo temos observado um conjunto de fenômenos demográficos coetâneos que estão contribuindo para uma tendência de modificação na pirâmide demográfica lusitana: que está se tornando mais larga no topo, com o aumento da expectativa de vida e do número de idosos e se encurtando na base, com a redução da natalidade, que coloca o país hoje em uma das situações mais extremas na Europa. Podemos perceber esta transição através da obra *O Envelhecimento da Sociedade Portuguesa*, de autoria da socióloga portuguesa Maria João Valente Rosa, que nos traz a seguinte informação, acerca deste processo, que se deu de modo acelerado, ao longo das últimas décadas:

Em 1980, Portugal apresentava uma população menos envelhecida do que a maioria dos actuais países europeus da EU-27. Hoje, é um dos países mais envelhecidos do espaço europeu e, como tal, do mundo. Talvez pelo seu carácter recente, e pela rapidez com que o processo do envelhecimento se manifestou entre nós, são ainda escassas as reflexões que propõem uma leitura deste processo demográfico em articulação com a organização da própria sociedade (Rosa, 2012, p. 16).

Como podemos notar, este envelhecimento ocorreu em um curto período de apenas uma geração. Um dos fatores que contribuíram para este envelhecimento da população portuguesa foi o aumento da expectativa de vida. Este tem evoluído positivamente nos países europeus, ao longo das últimas décadas. No caso lusitano “a esperança média de vida à nascença (...), passou de 67 anos em 1970 para cerca de 80 em 2008” (Amaral, 2010, p. 15). Segundo dados mais recentes oferecidos pelo Instituto Nacional de Estatísticas, atualmente a

esperança de vida em Portugal se encontra, na média dos dois gêneros, em 80,24 anos. Sendo que para o sexo feminino esta esperança é de 83,03 anos (INE, 2015b, p. 03). Este é um fato extremamente positivo, pois representa que o país tem progredido em seus cuidados com a população em geral e que a qualidade de vida em Portugal esta a evoluir. Sendo que, por esta razão, a expectativa de vida é uma das variáveis que compõem o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), das Nações Unidas. Embora o incremento da longevidade seja uma mais valia a ser celebrada, seus efeitos podem ser perniciosos para uma sociedade despreparada. Especialmente para uma sociedade como a portuguesa, que já apresenta elevados índices de endividamento e déficits orçamentários. Mais ainda quando consideramos os elevados índices de desemprego e a nova emigração, na qual despontam principalmente jovens adultos. Neste caso, até mesmo um dado demográfico que deveria ser considerado positivo, pode se tornar um problema, para uma sociedade que não se encontra preparada para esta transformação.

O aumento da expectativa de vida é, no entanto, apenas uma das medidas do envelhecimento demográfico que também “(...) pode ser confirmado através de vários indicadores sintéticos, como é o caso do aumento da ‘idade média’ da população, do aumento da percentagem de idosos na população ou do aumento do número de pessoas com 65 e mais para cada 100 pessoas com menos de 15 anos” (Rosa, 2012, p. 23.). Sendo que este último dado, que relaciona a proporção entre idosos e jovens também é chamada de *índice de envelhecimento*. Acerca deste último parâmetro a mesma autora nos esclarece em um artigo de sua autoria, publicado no início dos anos 1990s, que este índice:

(...) resulta numa redução da superioridade da parcela de população mais jovem (com menos de 15 anos) comparativamente a mais idosa (com mais de 65 anos). Assim. Por exemplo, enquanto em 1950 essa superioridade era, em termos relativos, de 321%, em 1981 ela foi de 124% e em 1991 ela é apenas de 47% (...). Esta aproximação das percentagens dos dois grandes grupos de idade extremos conduz a uma alteração na sua importância relativa no total da população, passando a população com mais de 65 anos a ter predomínio no interior da categoria das idades não activas (Rosa, 1993, p. 680).

Observamos que, a autora escreve ainda no início dos anos de 1990s. Percebendo o fenômeno do envelhecimento demográfico da sociedade portuguesa como *uma forte tendência* (Rosa, 1993). Ao acompanharmos os dados oficiais do último censo populacional de 2011, podemos notar que este índice de envelhecimento apresenta, hoje em dia, uma inversão, ao longo dos últimos vinte anos. Pois se conforme nos relata a autora, em 1991

havia uma superioridade no número de jovens de 47%, em relação à população com mais de 65 anos, em 2011, passado duas décadas, existem 128 idosos (maiores de 65 anos), para cada 100 jovens (menores de 15 anos) (CES, 2013). Concretizando-se a tendência percebida pela autora no seu artigo de 1993. Segundo podemos notar através do *Parecer de iniciativa sobre as conseqüências econômicas, sociais e organizacionais decorrentes do envelhecimento da população*, o Estado português se encontra seriamente preocupado com este processo demográfico e em suas possíveis conseqüências sobre a sustentabilidade do sistema nacional de pensões, o aumento das despesas e dos cuidados gerais e de saúde e assistência a esta população, que atualmente, perfaz mais de dois milhões de cidadãos (CES, 2013). Percebemos então um somatório de fatores a contribuir para o envelhecimento da sociedade lusitana, dentre eles o a diminuição da mortalidade infantil e o crescimento da expectativa de vida. Fenômenos que se agravam ao se somar a redução observada no número de filhos por mulher. Sendo que este índice deveria ser em média de 2,1 (Rosa, 2012), para que houvesse a estabilidade demográfica, denominando-se esta medida de taxa de reposição populacional. Sabemos que desde o início da década de 1980, a população portuguesa está abaixo deste índice. De acordo com dados estatísticos recentes, o índice sintético de fecundidade da mulher portuguesa está situado em apenas “1,23 filhos por mulher” (INE, 2015b, p. 02). Uma vez que este índice tem se reduzido gradualmente ao longo das últimas décadas, mas que entre os anos de 2011, 2012 e 2013, tem sofrido uma redução ainda mais abrupta. A decorrência da interação de todas estas variáveis é que:

(...) Entre 1960 e a actualidade, o número de jovens diminuiu um milhão (representava 29% da população e actualmente representam 15%) e o número de idosos aumentou 1,3 milhões (representavam 8% da população e actualmente já representam 19%). Hoje o grupo ‘65 e mais anos’ contém mais pessoas do que o grupo dos jovens, situação esta que aconteceu pela primeira vez, na História de Portugal, no ano 2000 (Rosa, 2012, p.27).

Em números absolutos: hoje a parcela da população portuguesa com mais de 65 anos supera os dois milhões de habitantes, enquanto que o número de jovens com menos de 15 a representar pouco mais de um milhão e meio. São fenômenos recentes, que ocorreram em um período de tempo relativamente curto, embora já percebidos como tendências desde há algumas décadas (Rosa, 1993). Além disso, tem aumentado o número de habitantes com mais de 80 anos. Período às vezes chamado de *quarta idade*. Uma fase do envelhecimento natural, com características distintas, e que em nossos dias pode se prolongar, em muitos países, até os

100 anos de idade ou um pouco mais. Representando uma fase do ciclo de vida biológico no qual os cuidados de saúde e outras atenções se tornam necessários de modo intensivo.

No que se refere à população jovem, com menos de 25 anos, notamos uma diminuição da sua participação junto às atividades produtivas, desde o final do século passado até nossos dias. Enquanto a taxa de atividade desta população (entre 15 e 25 anos) era de 70% no início da década de 1980s, hoje em dia não atinge os 40% (Rosa, 2012). Lembramos que, nos anos recentes, como decorrência da atual crise, aumentou o desemprego em Portugal. No entanto, esta retração no índice de atividade também pode estar associada, ao aumento da escolarização e a uma maior preparação para um início mais qualificado da vida laboral; por parte de uma população jovem que nas últimas décadas ampliou seu acesso ao ensino em geral.

Outro indicador que nos pareceu problemático diz respeito ao *Índice de Renovação da População em Idade Ativa*. Este índice diz respeito à relação entre duas faixas etárias, relativas ao ingresso e a saída do mercado laboral. Esta taxa se mostra relevante, pois concerne à força de trabalho e a capacidade produtiva da economia de um país. Segundo dados atualizados do Instituto Nacional de Estatísticas, obtemos a seguinte informação:

Verifica-se também o envelhecimento da população em idade ativa como evidencia a diminuição do Índice de Renovação da População em Idade Ativa: em 2004 por cada 100 pessoas dos 55-64 anos de idade existiam 131 pessoas com 20-29 anos de idade, valor que se reduziu para 84 em 2014, desde 2010 que o número de pessoas em idade potencial de saída do mercado de trabalho não é compensado pelo número de pessoas em idade potencial de entrada no mercado de trabalho (INE, 2015b, p. 04).

Se o número de pessoas com idade entre 55 e 64 anos é superior ao da faixa etária entre os 20 e os 29 anos, isso significa que em algum momento no futuro próximo, Portugal poderá enfrentar uma dificuldade na reposição da sua mão de obra. Uma vez que o número de reformados tornar-se-á superior ao de trabalhadores disponíveis para substituí-los no mercado local (nacional) de trabalho. Desta forma, notamos que Portugal, se encontra atualmente em uma posição de desequilíbrio, uma vez que desde 2014, conta com apenas 84 trabalhadores propensos ao ingresso no mercado laboral em face ao número padrão de 100 em vias de reforma. Situação esta que já foi enfrentada por outros países, como a Alemanha (Habermann; Fehr, 2003; Dudel, 2009). Para contornar este desafio, o país germânico valeu-se do aumento

da *imigração de substituição*, como um recurso para refazer o equilíbrio da sua força laboral e manter seus níveis de produção.

Com índices de envelhecimento em torno de 141 idosos para cada 100 jovens, sem expectativa de reversão no curto prazo, uma vez que o índice sintético de fecundidade se encontra muito abaixo do que seria a taxa de reposição. Com dificuldades anunciadas no que se refere à renovação da sua força de trabalho. Portugal enfrenta uma situação demográfica explosiva. Na qual se anuncia inclusive uma redução da população total de residentes no país. A literatura científica usa o termo *Double-aging* (duplo envelhecimento) para se referir à situação na qual Portugal se encontra. Com uma baixa fertilidade e incremento na expectativa de vida (Dudel, 2009).

Este quadro, já grave e preocupante, se assevera com a perda de uma parte da sua população para a emigração. Como se não bastasse significativa, em termos absolutos; ainda é composta, cada vez mais, por jovens qualificados. No auge das suas capacidades produtivas e com muitos anos de trabalho, produção econômica, reposição da força de trabalho e contribuição previdenciária a oferecer. Fatores estes valorizados e até mesmo disputados no mercado da moderna divisão internacional do trabalho. Contribuições a serem dadas no exterior, em outros países, emergentes ou centrais. Deixando para trás Portugal mais envelhecido, com menos jovens e menos trabalhadores para substituir a atual geração. Tudo isso reforça nossa percepção de que a *fuga de cérebros* que verificamos em Portugal, nestes anos recentes de crise, possui significados sistêmicos, cada vez mais evidentes.

Além disso, a expressiva migração de jovens em idade reprodutiva contribui para uma possível redução dos números absolutos da natalidade portuguesa, pois em caso de se fixarem em definitivo ou no longo prazo no estrangeiro, tendem estes jovens a ter lá seus filhos.

Segundo dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatísticas “Em 31 de dezembro de 2014, a população residente em Portugal foi estimada em 10 374 822 pessoas, menos 52 479 do que a população estimada para 31 de dezembro do ano anterior” (INE, 2015e, p. 01). Este foi o resultado líquido observado, mesmo descontando o ingresso de imigrantes. Isto significa que a população de Portugal está a diminuir. Além disso, notamos que está a ocorrer um fenômeno de assimetria entre os sexos, uma vez que, segundo os últimos dados que podemos obter, havia em dezembro de 2015: 10 341 330 residentes em

Portugal. Destes, pertenciam ao sexo masculino 4 901 509, enquanto 5 439 821 ao sexo feminino. O que perfaz um saldo de 538 312 mulheres a mais do que homens a viver no país. Pelo qual detectamos um desequilíbrio entre os dois sexos, havendo mais de meio milhão de mulheres do que homens a viver em Portugal. Segundo podemos calcular, tendo com base os dados dos últimos dois Censos realizados em Portugal, esta disparidade entre os dois sexos tem aumentado nas últimas séries estatísticas, pois de acordo com os Censos de 2001 a diferença era de 355 835 de mulheres a mais que homens a viver no país e no Senso 2011 já indicavam uma diferença de 468 978 (INE, 2015c). Nos capítulos seguintes buscaremos explorar a possibilidade desta nova emigração estar a contribuir, de algum modo, para a o atual desnível entre os sexos, que detectamos.

Nesta primeira parte de nosso estudo nos dedicamos a apresentar as questões de nosso interesse, os conceitos fundamentais para a compreensão do fenômeno investigado, além das teorias que tomamos como referência. Neste último capítulo nos dedicamos a apresentar o quadro geral da sociedade portuguesa em sua transição, desde a Revolução dos Cravos e seu ingresso na União Europeia. Mostramos não apenas as transformações diversas, como também aquelas relativas ao mercado da engenharia civil, representado pelos apoios comunitários, investimentos externos e a modernização daí decorrente no setor. A partir do próximo capítulo, nos dedicaremos à apresentação e interpretação nos dados empíricos e estatísticos coletados junto aos órgãos setoriais representativos (Ordem dos Engenheiros em Portugal e CONFEA, no Brasil), aos estudantes e ao empresariado do setor de construção, através de um estudo de caso, que inclui um retrato sociológico.

## CAPÍTULO VII

### A EMIGRAÇÃO ATRAVÉS DOS NÚMEROS

Como resultado do somatório de um longo processo histórico, que inclui seu passado colonial e fatores estruturais relacionados tanto a organização interna da sua economia, quanto relativo às relações econômicas internacionais, Portugal se tornou, na atualidade, um dos principais países de emigração do sistema mundial. Para termos uma ideia do significado desta condição vejamos o que nos revela um estudo oficial, demandado pelo governo desse país:

Segundo estimativas do Banco Mundial, haveria em todo mundo, em 2010, cerca de 216 milhões de migrantes internacionais, número que corresponderia a 3,2% da população mundial. (...) destes (...)2,3 milhões seriam portugueses. Ou seja, os emigrantes portugueses representariam em 2010, 1% do número total de emigrantes, percentagem sete vezes superior ao peso da população de Portugal na população mundial total (0,16%). Não sendo um dos grandes países de emigração, como México e Índia, com mais de 11 milhões de emigrantes cada, Portugal era, em 2010, o 22º país do mundo com mais emigrantes (...). Portugal é hoje um dos principais países de emigração do mundo, sobretudo tendo em conta a sua população e o contexto europeu em que se insere (Pires, 2014, p. 24).

Ao considerarmos que a população portuguesa atualmente pouco ultrapassa os 10 milhões de habitantes e que mais de 2,3 milhões de pessoas nascidas no país residem no exterior, notamos que o índice de emigração, deste país é superior a 20%. A tendência crescente desta emigração, se continuada nos próximos anos, traz consigo riscos pertinentes ao desenvolvimento do país (Comissão Europeia, 2013), além do risco de recensão demográfica (Pires, 2014). Deste modo a emigração se tornou na atualidade um dos mais importantes fenômenos macro estruturais relativos à sociedade portuguesa, tanto sob o ponto de vista econômico, quanto sociológico. Neste íterim destacamos que a emigração atual, diferente de outras vagas históricas, apresenta características muito peculiares, uma vez que seus níveis de qualificações nunca foram tão elevados. O que tem apontado para uma perda de capital humano, ao menos no curto prazo. Este Capítulo é constituído por cinco estudos



através dos quais pretendemos firmar a distinção entre *emigração geral* e *emigração profissional*.

## 7.1 A Emigração Geral

Portugal é considerado um país marcado historicamente pela emigração. Este processo teve início ainda no século XV, por ocasião da conquista de Ceuta em 1415. Ao longo daquele século e dos posteriores a emigração se intensificou em diversos períodos. Como decorrência das necessidades de posse, governo e exploração econômica de um vasto império colonial, que se estendia dos confins da Ásia ao continente americano, passando por terras da Índia e da África. Durante muito tempo o principal destino da migração portuguesa foi o Brasil. Esta emigração continuou intensa, mesmo após a independência daquele país, perdurando de modo significativo até um pouco antes da Segunda Grande Guerra. No entanto, após aquele evento, a emigração portuguesa privilegiaria outros destinos. Esta mudança ocorreu principalmente devido a colaboração de Portugal no esforço de reconstrução das nações beligerantes da Europa; especialmente Alemanha e França. Embora muitos de seus trabalhadores optassem também por se dirigir a outros países do continente, tais como Suíça ou Luxemburgo. Entre 1974 e 1986 houve um período de decréscimo na emigração, que em seguida voltou a crescer. Todo este processo histórico espalhou pelo mundo milhões de portugueses e seus descendentes, que representam com outros luso-falantes uma vasta comunidade cuja identidade cultural, de algum modo tem em Portugal uma forte referência. Embora nos anos recentes esta emigração tenha se concentrado em maior número em destinos da União Europeia. Conforme observa Pires e seus colaboradores “Em 2010 não só residiam no conjunto de países europeus mais de dois terços dos portugueses emigrados como se dirigiam para a Europa mais de 85% dos emigrantes que nesse ano saíram de Portugal” (Pires et al. 2014, p. 20). Deste modo, podemos perceber que após o ingresso do país ibérico na União Europeia, houve uma tendência crescente de concentração da emigração portuguesa para destinos internos ao seu continente.

Desejamos então apresentar dois cenários, um no qual elencamos o conjunto da emigração portuguesa: Pois nos interessa saber onde esta se concentra. Embora muitas destas

comunidades de luso-descendentes, sejam compostas, hoje em dia, por populações envelhecidas. Em um segundo momento interessa-nos compreender a recente emigração geral oriunda de Portugal. Caracterizá-la por países de preferência, nível de escolarização, idades e gênero.

Sabemos que a crise iniciada em 2008 contribuiu para acelerar a emigração originada nos países do grupo dos GIIPS. No caso de Portugal, este efeito não foi imediato, mas “Desde 2010 (...) a emigração cresceu muito rapidamente, tendo provavelmente saído de Portugal em 2012, cerca de 95 mil portugueses” (Pires et al., 2014, p. 21). As estimativas relativas ao período dos anos de crise ponderam que “entre 2007 e 2012, saíram do país em média 80 mil portugueses por ano (82.500, mais precisamente), mas em crescimento, oscilando entre 70 mil e 95 mil ao longo do período” (Pires et al., 2014, p. 21). Segundo os autores, nos dados relativos a 2013 é estimado que “tenham saído do país, nesse ano, cerca de 110 mil portugueses” (Pires et al., 2014). Uma emigração tão expressiva, em um período de tempo tão curto, tem chamado a atenção da comunidade científica. Um dos efeitos verificados desta emigração crescente, aliada a baixa taxa de natalidade, pode ser percebido nos seguintes termos: “Na viragem do século, a população portuguesa emigrada cresceu mais do que a população residente em Portugal” (18% contra 7% respectivamente, entre 1990 e 2010). Portugal é hoje o segundo país da União Europeia com maior número de emigrantes.

Podemos então perceber que o aprofundamento dos efeitos da crise financeira, especialmente após o ano de 2010 contribuiu para o aumento da emigração geral dos países do Sul da Europa para as regiões mais industrializadas situadas mais ao Norte do continente. Esta emigração, em suas correntes mais expressivas dirigiu-se predominantemente em direção aos países da União Europeia. Para termos uma noção do quanto esta tendência migratória foi se acentuando ao longo das últimas décadas vejamos o que nos diz Pires e seus colaboradores:

Entre 1960 e 2010, a percentagem de emigrantes portugueses a viver na Europa passou de 16% para 67%. Entre 1960 e 2010, o número total de portugueses emigrados multiplicou por 2,3. O número de portugueses emigrados na Europa multiplicou por 9 (passando de 165 mil para mais de milhão e meio). Em 2010, mais de 2/3 dos portugueses emigrados viviam na Europa e quase 1/3 na América do Norte e do Sul. No resto do mundo apenas viviam cerca de 3% dos portugueses emigrados. No início da década de 2010, seis dos dez principais países de emigração eram europeus. Como eram europeus os dois países com mais portugueses emigrados: França e Suíça (Pires et al., 2014, p. 43).

Notamos então que se até o início do século XX a emigração geral dos portugueses tinha como principal destino o Brasil; a partir dos anos 1960s se acentua progressivamente a tendência em direção aos destinos europeus. Em nosso entendimento há inúmeras justificativas para que assim o seja: (1) a facilidade de deslocamento favorecida pela proximidade geográfica; (2) o baixo custo do transporte, favorecido por esta curta distância e pelo fenômeno das companhias aéreas de *Low cost*, em operação nos anos recentes; (3) a liberdade de trânsito, fixação de residência e trabalho estabelecidos ao abrigo do espaço *Schengen*, (4) maior proteção social nos estados centrais (*core*); (5) salários mais elevados nos países industrializados do continente em comparação as remunerações vigentes em Portugal; (6) facilidades de adaptação cultural e lingüística. Podemos perceber que na atualidade: “A conjunção de alta emigração e baixa imigração, em termos acumulados, situa Portugal, no contexto migratório europeu, no quadrante dos países de repulsão” (Pires et al., 2014, p. 52). Também notamos que a *emigração geral portuguesa* tem escolhido novos destinos, preferencialmente europeus e comunitários (UE). Esta última observação pode ser verificada ao estudarmos as estatísticas gerais da emigração recente. O que realizaremos ao analisarmos os *stocks* de migrantes nascidos em Portugal a viver em países, tanto do bloco comunitário, quanto de outros destinos tradicionais de maior expressão.

## 7.2 Portugueses no Exterior

De acordo com Pires e seus colaboradores, os países onde existem expressivos contingentes de emigrantes portugueses podem ser divididos em três categorias. Em um primeiro grupo podemos encontrar aqueles países que tiveram no passado uma importância muito grande como países de destino de correntes migratórias oriundas de Portugal, mas que, com o tempo tendeu a declinar. Dentre estes destinos podemos identificar países como os Estados Unidos, o Canadá e o Brasil. Nestes destinos encontramos principalmente um contingente de cidadãos portugueses envelhecidos e seus descendentes. Em um segundo grupo, encontramos países com características semelhantes aos do primeiro grupo, mas nos quais a emigração foi retomada. O que acabou por reverter uma tendência de recessão populacional dos *stocks* migratórios. Este é o caso de países como Alemanha, França e Luxemburgo. O terceiro grupo é constituído por países que nas últimas décadas tem atraído

especialmente jovens qualificados, que de Portugal partem para destinos como Reino Unido, Suíça e Espanha (Pires et al., 2014).

Em relação aos dados oficiais acerca dos *stocks*, de cidadãos portugueses residentes em países estrangeiros, podemos tomar como referência os registos consulares, citados por Pires e seus colaboradores. Segundo os autores, no ano de 2012, havia nos principais países que abrigam emigrados portugueses:

**Tabela 01- Portugueses no Estrangeiro**

França	817.138
Brasil	425.396
Suíça	210.327
EUA	168.484
Alemanha	117.327
Canadá	103.653
Reino Unido	100.542
Venezuela	96.509
Luxemburgo	60.502
Espanha	47.959

**Fonte:** Elaboração própria com base em Pires et al., 2014.

A tabela acima inclui apenas os residentes nascidos em Portugal. Esta tabela exclui os luso-descendentes e eventualmente seus cônjuges, nascidos no estrangeiro e que possuem o direito a cidadania portuguesa. Em considerando este grupo, os *stocks* excederiam consideravelmente este número. Especialmente ao considerarmos países como: Brasil, França, Luxemburgo e Venezuela. Dados migratórios gerais costumam ser dinâmicos e estão sujeitos a mudanças que podem ocorrer tanto no longo, quanto no curto prazo. O último ano relativo ao qual conseguimos uma coletânea de dados fiáveis acerca dos registos de ingresso de cidadãos portugueses, com propósito de longo prazo (superior a um ano), foi o de 2013. Neste ano, podemos notar que o Reino Unido se tornou o principal destino da emigração, dando um salto, que permitiria em apenas um ano elevar os *stocks* de residentes naquele país em 30%. O que representou uma guinada expressiva, em um curtíssimo período de tempo (entre os anos de 2012 e 2013).

Ao revisarmos os dados estatísticos recentes percebemos o quanto países como Suíça e Alemanha também estão se destacando, nos últimos anos, por sua capacidade de atrair cada vez mais cidadãos portugueses. Ao compararmos a significância relativa dos *stocks*

migratórios da presença de portugueses em países como Brasil e Luxemburgo, percebemos que “No Brasil os portugueses representam cerca de um quarto (23%) do total de residentes nascidos no estrangeiro. No Luxemburgo, são portugueses 28% dos imigrantes” (Pires et al., 2014, p. 63). O que tem tornado mais expressiva a presença lusitana naquele pequeno país europeu do que na sua antiga colônia da América do Sul.

No ano de 2013 o Reino Unido foi o principal destino dos emigrantes portugueses; naquele ano as estatísticas oficiais apontam um total de mais de trinta mil (30.121) cidadãos oriundos de Portugal a ingressar oficialmente como imigrante nas terras da Rainha. Este contingente representou mais que o dobro dos ingressos de Portugueses no segundo destino escolhido: a Suíça (14.388). O terceiro destino, mais relevante da emigração portuguesa, no ano de 2013 foi à Alemanha, com mais de onze mil ingressos (11.401). Enquanto a Espanha (5.301) e o Luxemburgo (4.590) ocupavam o quarto e o quinto lugar respectivamente. O Brasil, um país que no passado recebeu consideráveis contingentes migratórios portugueses, ficou em sexto colocado, com um pouco menos de três mil (2.913) migrantes. Menos de dez por cento da emigração que se dirigiu ao principal destino, o Reino Unido. Pires ainda ressalta que o Reino Unido tem se tornado nos últimos anos “o principal destino da emigração portuguesa e ainda numa fase de grande crescimento (50% em 2013)” (Pires et al., 2014, p. 21). Os dados acima relatados excluem Angola, Moçambique e França; para os quais até a data da elaboração do relatório ao qual nos referimos, ainda não havia dados oficiais concluídos para o ano de 2013.

No que diz respeito à qualificação dos novos emigrantes portugueses, Pires e seus colaboradores nos trazem uma série de dados relevantes, apontando para o fato de que entre os períodos 2000-1 a 2010-11, houve um expressivo incremento dos novos migrantes oriundos do país ibérico, com maiores qualificações. Sendo que este segmento “(...) dos que têm ensino superior (...) quase duplicou (88%)” (Pires et al., 2014, p. 69). Lembrando que este dado é relativo aos emigrados que vivem nos países da OCDE. Neste período de uma década os autores verificaram a seguinte variação, segundo a qual “os portugueses com ensino superior representam 10% do total, em 2010-11, quando há dez anos representavam apenas 6%” (Pires et al., 2014, p. 69). Esta variação foi superior a 50%. Embora o aumento desta emigração qualificada seja considerado “(...) mais um resultado da qualificação portuguesa do que de uma maior incidência de emigração nos setores qualificados” (Pires et al., 2014, p. 71).

Analisemos agora alguns dados acerca do incremento da emigração e suas qualificações em relação a alguns destinos escolhidos por sua expressão. Começamos então pela Alemanha. País que já conta com uma emigração considerável de cidadãos oriundos de Portugal há mais de meio século. Ao observarmos a evolução da emigração Portugal-Alemanha desde 2007 até 2013; poderemos verificar se a crise econômica atuou como uma variável interveniente a acelerar o processo migratório. Salientamos que entre os anos de 2008 e 2010 este fluxo migratório originado em Portugal em direção ao país germânico manteve-se relativamente estável. Sofrendo um primeiro aumento entre os anos de 2010 e 2011, mas um grande salto entre este último ano e 2013. Período no qual este fluxo migratório mais do que dobrou, passando de 4238 para 11400 ao ano. Observamos ainda que entre os anos de 2007 e 2013 o volume de ingressos anuais mais do que triplicou. Representando, portanto, um incremento de mais de 200%. Neste caso, em específico, notamos um efeito direto da crise sobre o incremento do fluxo migratório entre os dois países. Pois, sabemos que seus efeitos se aprofundaram no país ibérico justamente entre os anos de 2010 e 2011.

No que diz respeito ao nível de escolaridade entre os novos emigrados a pesquisa de Pires e seus colaboradores revela que há uma grande variação desta variável, de acordo com os países de destino e que este quadro pode apresentar diferenças consideráveis. Como podemos verificar, nos seguintes casos:

Espanha e Venezuela eram em 2001 os países com uma imigração mais desqualificada (mais de 80% dos portugueses emigrados tinham o ensino primário ou nenhum grau de ensino). Inversamente, África do Sul, Reino Unido e EUA eram os países com menos percentagem de portugueses com ensino primário (...). O Reino Unido destacava-se em 2001 como o destino em que era maior a percentagem de portugueses emigrados com o ensino superior, cerca de um quinto do total. Percentagens de portugueses com diploma do ensino superior acima de 10% eram ainda observáveis na Bélgica, no Canadá e nos Estados Unidos (Pires et al. 2014, p. 167)

Notamos que a distribuição dos contingentes migratórios em relação aos destinos escolhidos pode variar em diferentes aspectos. Não apenas no volume, mas ainda em relação às qualificações destes contingentes. Alguns países, por estabelecerem critérios que privilegiam o ingresso de trabalhadores qualificados e em contrapartida oferecem a estes benefícios atrativos, acabam por direcionar a si os fluxos destes *Skill Workers*. Uma vez que os trabalhadores diplomados não buscam apenas emprego, mas também maiores oportunidades de carreira e desenvolvimento profissional. Dentre os diversos países de

destino, chamou-nos a atenção o caso do Reino Unido, país cujo nível de instrução dos emigrantes portugueses é particularmente elevado, sendo que “(...) um quinto (19%) dos portugueses tinha um diploma do ensino superior” (Pires et al., 2014, p. 192). Além disso, cerca de 5% dos cidadãos portugueses residentes no Reino Unido eram estudantes a tempo integral, no ano de 2011 (Pires et al., 2014). Notamos ainda que a diplomação no exterior, neste ou em qualquer outro país estrangeiro, pode representar uma mais valia para o cidadão português. Em primeiro lugar por favorecer sua adaptação cultural, em segundo por exigir o conhecimento aprofundado do idioma, vivenciado em estudos e no cotidiano de vida. Além disso, a vivência acadêmica no país estrangeiro permite a formação de *networking*: uma rede de relações com pessoas que no presente ou no futuro poderão representar referências no seu campo de atuação especialmente no que concerne: a indicações, conhecimentos e referências pessoais. Não temos dúvida que para este expressivo contingente de estudantes, aumentam em muito a possibilidade de futuramente se estabelecerem profissionalmente no país onde estudaram, ou mesmo em outros países, onde um segundo idioma nos quais sejam fluentes lhe favoreça o trânsito.

Outra questão que nos deparamos ao investigar a emigração geral dos cidadãos portugueses, rumo a alguns dos seus principais destinos, foi a desproporção entre os gêneros. Uma vez que tradicionalmente a emigração masculina tende a ser maior que a feminina. Para sintetizarmos tal situação, elaboramos um quadro que ilustra a peso destes gêneros em um conjunto de países onde é mais expressiva a presença de emigrados oriundos de Portugal:

**Tabela 02 – Emigrados por Sexos: 2011**

Dados Percentuais

País	Mulheres	Homens
Reino Unido	50	50
Suíça	45	55
Venezuela	44	56
Luxemburgo	48	52
França	49	51
Espanha	40	60
Alemanha	44	56

**Fonte:** elaboração própria, com base em Pires et al., 2014.

Segundo podemos observar, é possível dividir os países acima relacionados em dois grupos. No primeiro, aqueles em que há um equilíbrio moderado entre os gêneros, tais como Reino Unido, França e Luxemburgo. No segundo, temos aqueles onde há uma discrepância mais acentuada entre os gêneros, com uma desproporção igual ou superior a 5%. Este seria o caso de países como: Suíça, Venezuela e Espanha. Este último deve ser destacado pela desproporcional discrepância de 20% favorável ao gênero masculino. Ou seja, de cada dez imigrantes portugueses a viver naquele país ibérico, seis são do gênero masculino e quatro do gênero feminino. Observamos em nosso estudo acerca da distribuição dos gêneros entre os portugueses na comunidade da *diáspora*, que com a rara exceção do Reino Unido, em geral há uma assimetria entre os sexos, sendo que predominam em quase todos os países analisados os indivíduos do sexo masculino nos *stocks* de migrantes portugueses a viver no estrangeiro. Uma das explicações para este fenômeno é que os homens migram mais que as mulheres. Esta hipótese poderá ser testada no capítulo de estudos aprofundados. Através da comparação entre os dados de saída, os *stocks* de destino e a evolução demográfica da distribuição de gêneros entre a população nacional. A última característica geral da recente emigração portuguesa é sua marcante jovialidade. Uma vez que, 82% dos recentemente emigrados; pode ser localizado na faixa etária entre os 20 e os 59 anos. Se acrescentarmos a este grupo os jovens entre 0 (zero) e 19 anos, temos que 93,9% deste contingente se encontram entre a idade ativa ou anterior a esta fase da vida. No entanto, os jovens com menos de vinte anos serão aqueles com os quais Portugal poderia contar dentro de alguns anos como potenciais trabalhadores. No caso da emigração destes contingentes jovens aumenta a probabilidade de virem a contribuir com sua força laboral no estrangeiro e não mais no país onde nasceram. Enquanto que apenas uma minoria é composta por indivíduos do que se convencionou denominar *terceira idade* (Pires et al., 2014). Este perfil etário observado na emigração recente acaba por asseverar a já citada condição demográfica do duplo envelhecimento da sociedade portuguesa (Rosa, 2012).

Podemos concluir esta seção afirmando que a crise de 2008, em seus efeitos tardios sentidos em Portugal após os anos de 2010 e 2011, acelerou o processo migratório de uma parcela significativa da população portuguesa. Esta nova emigração, formada por contingentes em idade laboral, em grande número, adultos jovens, dirigiu-se em sua maior parte para os países da União Europeia. Pela primeira vez em sua história, Portugal começa a



ter entre seus emigrados uma parcela da população dotada de altas qualificações. Por suas características diferenciadas, em relação a outras vagas migratórias, os estudiosos da sociedade portuguesa (sociólogos, Geógrafos, economistas e demógrafos), ainda não formaram consenso sobre o que podemos denominar de nova emigração. Especialmente no que diz respeito aos seus efeitos econômicos, sociais e demográficos. No entanto, o fato da emigração geral se dirigir para alguns destinos na Europa, isso não significa que a emigração de algumas categorias profissionais assim proceda. Vejamos na seção seguinte o que um estudo da Ordem dos Engenheiros nos diz a este respeito.

### **7.3 A Emigração na Engenharia Civil**

Na seção anterior abordamos os dados da emigração geral. Procuramos enfatizar os dados relativos aos últimos anos, nos quais verificamos que após o aprofundamento da crise de 2008 e o aumento do desemprego; houve um incremento quantitativo da emigração de cidadãos portugueses rumo a diversos países. O sentido predominante desta emigração geral foi em direção aos países do continente europeu. Com ênfase aos países da União Europeia. No entanto, nem sempre a emigração profissional segue o mesmo sentido das correntes migratórias elegidas pela maioria. Desejamos verificar quais os destinos migratórios escolhidos pelos engenheiros civis portugueses. Uma vez determinado os grupos de países aos quais se dirigem podemos inferir se há uma convergência ou divergência entre a emigração geral e a desta categoria profissional. Acreditamos ser possível estabelecer outras inferências. Especialmente no que se refere à compreensão destes sistemas migratórios associado à lógica da divisão internacional do trabalho.

Encontramos um Relatório elaborado pela Seção Norte da Ordem dos Engenheiros no ano de 2013, e que nos foi disponibilizado no ano seguinte, que contempla esta questão. Seu título: *Condições de Empregabilidade em Engenharia no Estrangeiro*; resultou de um inquérito *on line* realizado por aquela entidade profissional. Este inquérito se dirigiu a totalidade dos Engenheiros Civis registados naquela entidade (seção regional). Obteve uma taxa de respostas de 21%. Ou seja, 2 251 respostas para 10 842 inquéritos enviados. Sendo que a data de envio dos referidos inquéritos foi 07 de agosto de 2013 e a data de encerramento

foi 03 de setembro daquele mesmo ano. Este relatório foi-nos gentilmente enviado pela Seção Norte da Ordem dos Engenheiros, mediante uma solicitação feita, junto a cada uma das representações regionais da Ordem dos Engenheiros, solicitando dados relativos à internacionalização e emigração dos profissionais engenheiros. Enquanto a Sede em Lisboa nos enviou alguns exemplares da Revista Ingenium, a Seção Porto (Norte) da OE enviou-nos o estudo que passaremos a analisar.

Embora este questionário se dirija a uma gama variada de engenheiros associados à Ordem dos Engenheiros, consideramos este estudo relativamente representativo da engenharia civil. Pois dentre todos os que responderam a este inquérito 56% se encontravam licenciados nesta área da engenharia. Além disso, 92% dos que responderam ao inquérito eram oriundos de um seleto grupo de dez instituições de formação. Dentre as quais se destacou a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), com 51,6% das respostas. O que confere uma relativa homologia em relação ao inquérito que nós próprios realizamos e que constará em capítulo posterior desta tese. Além disso, outros cursos de engenharia, que não possuem uma designação específica de *engenharia civil*, não deixam de ter com esta uma grande afinidade, tais como: *construção*, *construção de edifícios* ou *estruturas de engenharia civil*. Que também constaram na grade de respostas (Ordem dos Engenheiros, 2013).

Em relação ao quesito circulação laboral internacional, o estudo em análise apontou que 22% dos inquiridos trabalhavam ou já haviam trabalhado no exterior. O que revelou uma elevada taxa de circulação profissional no exterior. Uma vez que mais de um quinto dos engenheiros portugueses apresentam em seus currículos quesitos de internacionalização de suas carreiras. Sendo que 15% responderam que estavam a exercer atividades profissionais em algum país estrangeiro, à data de envio de sua resposta (Ordem dos Engenheiros, 2013, p. 07-08).

Dentre os inquiridos que possuíam trânsito internacional, que perfazem nesta pesquisa um grupo de quase 500 indivíduos, os resultados obtidos relativos aos continentes nos quais atuavam ou atuaram, os resultados obtidos apontavam que 44% situava-se no continente africano, 32% europeu e 17% americano. Ásia e Oceania foram os continentes com menos registos; 6% e 1%, respectivamente (Ordem dos Engenheiros, 2013).

Mais engenheiros civis portugueses se dirigem a países da África e do continente americano do que para a Europa. Ao somarmos estes dois destinos de trabalho notamos que

61% destes trabalhadores qualificados estão a se dirigir para estes dois destinos continentais. Ao somarmos os demais continentes (Ásia e Oceania), notamos que a Europa representa menos de um terço dos destinos desta emigração profissional. Como veremos mais adiante, os principais destinos no hemisfério Sul; são os países de língua oficial portuguesa. Isto nos sugere uma inovação em relação a muitos estudos que apontam o sentido da emigração qualificada (*Brain Drain*), como um processo que ocorre tendo como origem os países menos desenvolvidos e como destinos os mais desenvolvidos. Vejamos o que mais podemos deduzir ao verificarmos os destinos específicos no quadro destas grandes regiões:

**Tabelas 03 e 04 – Principais Destinos Migratórios: CPLP e UE**

Países da CPLP		Países da EU	
Angola	149	Espanha	50
Brasil	51	França	36
Moçambique	46	Alemanha	22
Cabo Verde	15	Reino Unido	22

**Fonte:** elaboração própria com base em dados da OE.

Estes dois quadros foram elaborados a partir do Relatório da Ordem dos Engenheiros sobre *As condições de empregabilidade em engenharia no estrangeiro*. Representa segundo esta estimativa, os números absolutos, de um inquérito *online*. Considera apenas o universo das respostas obtidas. Estes países denotam os oito (8) destinos mais representativos da emigração dos engenheiros civis portugueses. Observamos que destes oito destinos, a metade (4) eram países da União Europeia, enquanto a outra metade (4) eram países da CPLP. Tivemos então a ideia de fazermos estas duas tabelas, com a finalidade de podermos compara as grandezas entre si. Para sabermos qual dos dois grupos seria mais significativo. Para nossa surpresa e indo no sentido contrário da emigração geral, há mais engenheiros civis portugueses a migrar para os quatro principais destinos da CPLP, do que para os quatro principais destinos europeus. Em números absolutos os quatro principais destinos no hemisfério Sul abrigam, nesta amostra, 261 engenheiros. Enquanto que os quatro principais destinos na Europa apenas 130, ou seja, menos da metade do primeiro grupo. Mais adiante, no capítulo relativo às triangulações retomaremos este assunto, refletiremos acerca das suas

implicações no contexto das teorias sociológicas. Com o intuito de aprofundar nossa investigação, e com a finalidade de sabermos localizar as correntes migratórias profissionais dos engenheiros civis, julgamos relevante identificar os destinos mais relevantes desta emigração profissional. Com base nas informações obtidas junto a Ordem dos Engenheiros, elaboramos uma lista, contendo todos os destinos considerados relevantes. A lista de países e do número de engenheiros portugueses foi elaborada com base em dados fornecidos pela Ordem dos Engenheiros, excluimos os destinos com menos de cinco profissionais. Esta lista contém vinte e cinco países, onde se destacam destinos europeus e de países lusófonos. Para compensar as imprecisões inerentes às pesquisas amostrais, mais adiante iremos comparar os dados desta tabela com outras duas fontes. Uma delas será um inquérito apresentado em 2014, por João Peixoto e Joana Azevedo, em um artigo da revista *Ingenium*. A outra fonte será nosso inquérito realizado junto aos estudantes de engenharia civil da FEUP e do ISEP, no ano de 2013. Através de nosso inquérito desejamos captar a dimensão dos destinos preferenciais. Na comparação destes três estudos acreditamos ser possível apontar quais os destinos preferenciais da emigração profissional que investigamos.

**Tabela 05 – Emigração de engenheiros (2013)**

<b>País</b>	<b>Numero de engenheiros</b>
<b>Angola</b>	<b>149</b>
<b>Brasil</b>	<b>51</b>
<b>Espanha</b>	<b>50</b>
<b>Moçambique</b>	<b>46</b>
<b>França</b>	<b>36</b>
<b>Alemanha</b>	<b>22</b>
<b>Reino Unido</b>	<b>22</b>
<b>Cabo Verde</b>	<b>15</b>
<b>Polónia</b>	<b>13</b>
<b>Argélia</b>	<b>12</b>
<b>Bélgica</b>	<b>11</b>
<b>Romênia</b>	<b>11</b>
<b>Estados Unidos</b>	<b>10</b>
<b>Marrocos</b>	<b>10</b>
<b>Peru</b>	<b>10</b>
<b>Suíça</b>	<b>9</b>
<b>Venezuela</b>	<b>8</b>
<b>Arábia Saudita</b>	<b>7</b>
<b>China</b>	<b>7</b>
<b>Itália</b>	<b>6</b>
<b>Malawi</b>	<b>6</b>
<b>África do Sul</b>	<b>5</b>
<b>Emirados Árabes</b>	<b>5</b>
<b>Rússia</b>	<b>5</b>
<b>Ucrânia</b>	<b>5</b>

**Fonte:** Ordem dos Engenheiros, 2013

A tabela acima representa os vinte e cinco principais países para onde migraram os engenheiros portugueses, até o ano de 2013. Nesta relação consideramos apenas os destinos que possuíam cinco ou mais indivíduos. Pois fizemos este corte, para podermos traçar as principais correntes emigratórias desta categoria profissional. Mais adiante, no capítulo das triangulações, iremos retomá-lo, sob a forma de um mapa, para podermos melhor visualizar esta distribuição em termos globais.

## 7.4 Os Registos Oficiais no Brasil

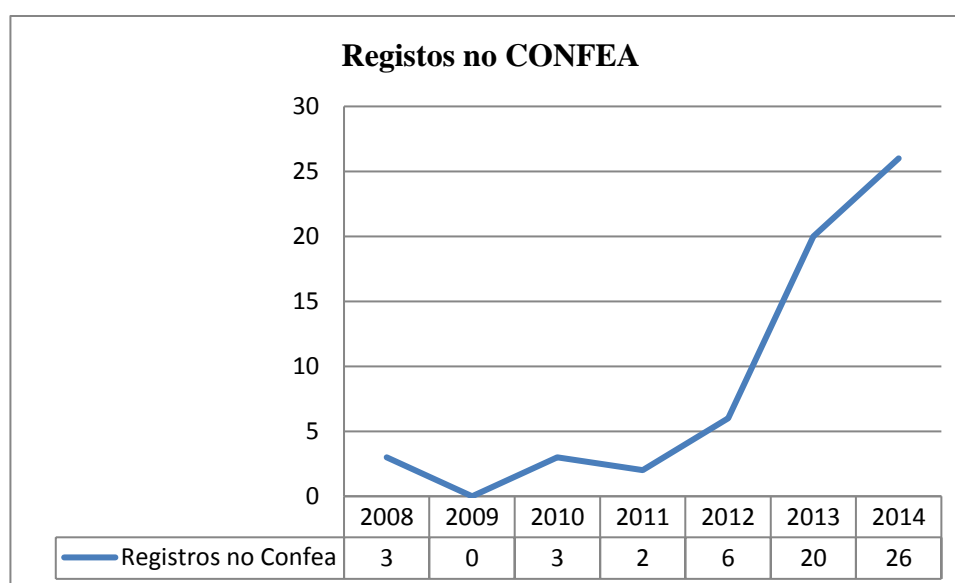
No Brasil a profissão dos engenheiros civis se encontra organizada regionalmente através dos Conselhos Regionais de Engenharia e Arquitetura (CREA), que se encontram distribuídos por todas as unidades da federação. No nível nacional a profissão se organiza através de um Conselho Federal, que congrega Engenheiros e Agrônomos (CONFEA). Esta entidade se encontra sediada em Brasília, Distrito Federal. Com base na lei brasileira da informação, solicitamos via e-mail informações relativas aos registos nacionais concedidos a engenheiros civis de nacionalidade portuguesa, realizados junto aquela entidade, entre os anos de 2008 e 2014. A grande vantagem da coleta de dados junto a esta entidade é a facilidade de obtermos em uma única fonte todos os registos nacionais, relativo às informações requeridas. Considerando que este registo é obrigatório para o exercício legal da profissão no país, obtemos deste modo uma série completa dos profissionais legalmente habilitados. A lista fornecida não apresentava dados de identificação pessoal, tais como: nome, idade, naturalidade ou gênero. No entanto apresentava as seguintes informações: número da decisão plenária e situação de homologação, ano, nacionalidade, título, instituição de ensino que concedeu o diploma no país de origem.

As informações fornecidas se encontravam listadas em ordem alfabética por nome das instituições nas quais os diplomas foram obtidos em Portugal. Representando cada decisão plenária um caso particular. Em todos os casos a nacionalidade era a portuguesa e todos os diplomas foram obtidos junto a instituições nacionais daquele país. A titulação profissional destes diplomas era a de engenheiros civil e todas as solicitações relacionadas haviam obtido êxito em seu pleito. Ao todo, no período relacionado, foram homologados junto ao CONFEA brasileiro sessenta (60) registos profissionais de engenheiros civis portugueses licenciados em Portugal.

Outro fator que reforça a relevância destes dados se deve ao fato de que nenhum engenheiro civil pode exercer legalmente sua profissão sem estar registado no referido conselho. Muito embora, estes dados não cubram a totalidade dos engenheiros portugueses a atuar no país. Uma vez que no Brasil este registo exige o prévio reconhecimento do diploma por uma instituição universitária que ofereça curso similar a licenciatura demandada; etapa esta que em muitos casos pode ser excessivamente morosa.

De posse desta relação de inscrições homologadas pela instituição brasileira, passamos ao tratamento dos dados; no qual consideramos aspectos quantitativos e qualitativos. Em um primeiro momento, efetuamos uma contagem simples dos registos anuais. Nosso propósito com este procedimento foi o de verificar a variação anual das referidas inscrições, tendo em vista a comparação deste quadro com o aprofundamento da crise em Portugal. Após uma contagem simples de solicitações agrupadas nas suas correspondentes datas produzimos o seguinte gráfico:

**Gráfico 01 – Engenheiros portugueses registados no CONFEA (2008-2014)**



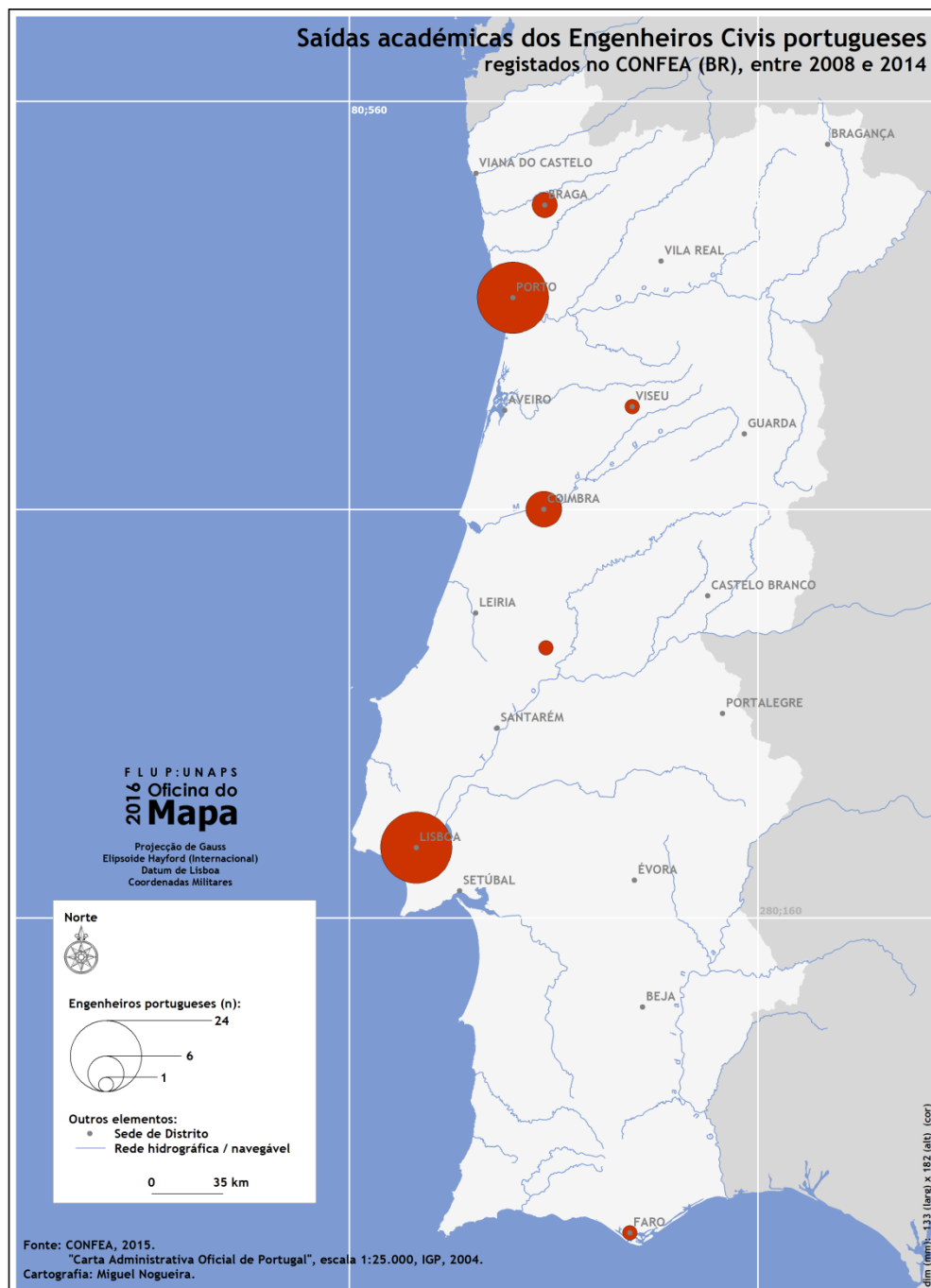
**Fonte:** elaboração própria, com base em dados fornecidos pela CONFEA, 2015.

No gráfico acima, a primeira ocorrência que nos chama a atenção é a variação no número de inscrições tendo em vista dois períodos bem distintos. O primeiro período o podemos situar entre os anos de 2008 e 2011 e se caracterizou por um volume de registos relativamente modesto, com no máximo três ocorrências anuais. Em um segundo período, situado entre os anos de 2012 e 2014; podemos verificar uma abrupta alteração positiva no somatório anual de inscrições. Neste segundo caso, observamos que no ano de 2012 houve o dobro de registos anuais em relação aos anos mais significativos da série anterior, ou seja, naquele ano houve seis registos, quando o máximo registado em anos mais significativos precedentes, tais como os de 2008 e 2010, foram de apenas três. No entanto nos anos de 2013 e 2014 houve um salto no volume de registos profissionais de engenheiros civis portugueses

junto ao conselho brasileiro. O que em nossa perspectiva, refletiu o acirramento da crise e seus efeitos na construção civil em Portugal. Período no qual o Brasil, viveu um curto período de aquecimento no setor de obras públicas e na construção de moradias impulsionados pelos preparativos concernentes a dois mega-eventos, programados para os anos vindouros: a Copa do Mundo de Futebol (2014) e as Olimpíadas do Rio de Janeiro (2016). Além disso, desenvolvia-se naquele país sul-americano um programa governamental voltado à construção de residências populares, denominado “Minha casa, minha vida” (Soares, 2013). Este Programa visou diminuir a carência de moradias entre as classes menos favorecidas. Temos então um *circuito sistêmico*, formado por fortes fatores de repulsão (*Push*), em Portugal, com um coetâneo fator de atração (*Pull*), verificada no contexto brasileiro, daquele período. Percebemos que as crises internacionais, como a observada após os anos de 2007-2008, não de disseminam na mesma velocidade em todos os países do sistema mundial. Uma vez que enquanto Portugal vivia uma forte retração econômica a afetar o setor de construções e por decorrência o mercado laboral da engenharia civil, o Brasil, especialmente até o ano de 2014 vivia um período de aquecimento nas suas obras públicas e privadas fomentadas por ações governamentais, oferta de financiamentos e incentivos; além da necessidade de preparação das obras estruturais necessárias aos já citados mega-eventos que se realizariam em 2014 e 2016. Dando seguimento ao tratamento dos dados obtidos nos utilizamos do procedimento metodológico do grupamento por afinidade dos dados (*Cluster*). Neste caso, privilegiamos as informações relativas às origens institucionais dos engenheiros portugueses. Este dado nos permite a realização do seguinte desdobramento: (1) geográficos e (2) institucionais. Cada uma destas categorias foram organizadas em diferentes dimensões contrastantes, o que nos permitiu estabelecer comparações e a percepção de alguns fenômenos relacionados às teorias migratórias contemporâneas. Iniciaremos nossa exposição pela categoria geográfica, na qual trataremos da distribuição espacial das instituições dos engenheiros civis, conforme a distribuição espacial em Portugal das suas respectivas universidades. Elaboramos, com o apoio da Oficina do Mapa, da Faculdade de Letras da Universidade do Porto o seguinte mapa que nos possibilita a visualização gráfica desta distribuição acadêmica sobreposta a carta geográfica de Portugal de acordo com os locais de obtenção das referidas licenciaturas em engenharia civil:



## Mapa 01 – Origem metropolitana dos inscritos no CONFEA



**Fonte:** elaboração Oficina do Mapa da FLUP baseado em dados da CONFEA.

O gráfico acima se refere à distribuição geográfica das instituições educacionais, nas quais os engenheiros civis portugueses, aos quais foi conferido registo profissional, pelo CONFEA, haviam obtido seus diplomas, no seu país de origem. Inicialmente podemos observar uma grande concentração de diplomados nas regiões metropolitanas do país (Porto e

Lisboa). De um total de sessenta inscritos no período 2008-2014, houve nestas duas metrópoles um total de quarenta e oito inscritos cujos diplomas foram obtidos nestas duas metrópoles portuguesas (cada uma delas com 24 saídas); O que significa um total de 80%. Além destas duas cidades, apenas sete outras localidades foram o ponto de partida dos profissionais em questão, todas elas com um número bem inferior: Coimbra (6), Braga (3), Viseu (1), Tomar (1) e Faro (1). Este fenômeno pode ser explicado, em um primeiro momento, pela elevada concentração de Faculdades de engenharia nas duas regiões metropolitanas. No entanto não podemos deixar de destacar a importância das metrópoles, como *nós*, da rede global (Castells, 2011).

Ao considerarmos os fatores institucionais, tivemos uma grande surpresa ao notarmos que há mais uma vez um fenômeno de concentração de casos. Desta vez, relativo a um pequeno grupo de Instituições de nível superior que concentram a maioria da procedência dos inscritos no Conselho Nacional da categoria, no Brasil

Apenas duas instituições: a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) e a Universidade Técnica de Lisboa (UTL) concentram mais da metade dos engenheiros civis oficialmente matriculados no Brasil (55%). Nos registos fornecidos pelo CONFEA, podemos observar que constavam 18 instituições. Mas somente estas duas se destacavam. Sendo que as quatro mais expressivas foram: a FEUP, que contava com 19 inscrições (quase um terço), a Universidade Técnica de Lisboa, com 14, a Universidade de Coimbra, com 4 e a Universidade do Minho, em Braga, com 3. Todas as demais Faculdades e Universidades possuem apenas um ou dois diplomados. Esta concentração de egressos das principais universidades formadoras de engenheiros pode estar a sinalizar que, embora o número de engenheiros civis habilitados junto ao conselho brasileiro seja pouco expressivo; estes têm uma considerável expressão qualitativa por serem egressos justamente das instituições formadoras mais conceituadas de Portugal; daquelas instituições denominadas por Pierre Bourdieu de *grandes escolas* (Bourdieu, 2007), da engenharia portuguesa. Isto sinaliza para a situação de que a saída destes profissionais tem maior expressão, no segmento dos melhores e mais brilhantes (*Best and brightest*) estudantes (Kuptsch; Pang, 2006). Ou seja, os profissionais mais promissores, na lógica do mercado (Bourdieu, 2007). Neste caso, identificamos um elevado significado qualitativo desta emigração profissional para o Brasil.

Com base, nos dados levantados até aqui, podemos dizer que há alguns indicadores que apontam para um perfil da emigração de engenheiros civis de Portugal para o Brasil, nos anos recentes: são em sua maioria oriundos das melhores universidades portuguesas e fizeram, na maior parte dos casos, sua formação em Instituições que gozam de grande prestígio nacional e reconhecimento internacional. Por fim, podemos dizer que a crise econômica internacional iniciada em 2008 e aprofundada em Portugal a partir do biênio 2011/2012, os anos da Troika; atuou como uma variável interveniente que favoreceu a disposição da emigração qualificada junto ao escopo profissional da engenharia civil portuguesa.

### **7.5 Engenheiros no Estrangeiro: Parciais de um Inquérito**

Como vimos anteriormente os profissionais de engenharia civil estão organizados em uma entidade profissional, a Ordem dos Engenheiros. Esta entidade tem como seu principal veículo de divulgação a revista *Ingenium*, que circula entre os profissionais associados no país e também no estrangeiro. Sendo alvo inclusive de acordos internacionais, nos quais a entidade portuguesa, em diversos casos, se compromete a enviar um número expressivo de cada uma das suas edições para outros países lusófonos. Suas edições também circulam no meio empresarial. Deste modo, este veículo tem operado como um valioso suporte na organização, mobilização, divulgação e reflexividade para a categoria. Em muitas ocasiões a direção da revista abriu espaço ou mesmo convidou pesquisadores e cientistas sociais para exporem os resultados de suas investigações pertinentes ao campo da engenharia. Na edição nº 143 da revista *Ingenium* do ano de 2014, os pesquisadores doutores e sociólogos João Peixoto e Joana Azevedo trouxeram a público os resultados preliminares de um inquérito realizado junto aos engenheiros residentes no estrangeiro. Transcreveremos nesta seção os principais tópicos do texto em questão, que resultou de um inquérito *online*, disponibilizado para respostas entre 20 de maio e 15 de agosto de 2013, obtendo neste período 7 054 respostas válidas. Sendo que a coordenação geral deste estudo esteve sob a égide do Instituto Universitário Europeu (Itália), incluindo outras entidades tais como: Real Instituto El Cano (Espanha), Trinity College (Irlanda), SOCIUS/ISEG e CIES-IUL/ISCTE (Portugal). Embora este estudo não se restrinja aos profissionais de engenharia (que foram 23,2% dos respondentes), julgamos relevantes seus resultados como amostra das recentes migrações de

trabalhadores qualificados oriundos de Portugal, nos últimos anos. Como destacam os autores: “É muito provável que o agravamento da crise econômica, a recessão continuada e o agravamento da situação do mercado de trabalho em Portugal, em Particular nos setores da construção civil tenham reforçado o apelo às saídas” (Peixoto; Azevedo, 2014, p. 21-22). No que diz respeito às razões alegadas para a emigração os autores tabularam as seguintes respostas:

Cerca de metade dos inquiridos (50,5%) afirmou “não ver futuro para mim neste país” e 14,5% declararam querer “um melhor futuro para os meus filhos num novo país”. Um número muito elevado de respondentes invocou motivos relacionados com uma má inserção no mercado de trabalho: 31% estavam empregados, mas não viam oportunidades de progressão, 18,7% estavam desempregados (cerca de 30% dos inquiridos estavam desempregados, mas na realidade apenas 18% apresentavam esta situação como motivo para terem emigrado), 18,2% estavam empregados, mas o salário era muito baixo. Para além disso, 17,7% declararam que a sua “qualidade de vida era muito pobre (Peixoto; Azevedo, 2014, p. 22).

O conjunto de respostas acima relacionadas deixam transparecer as baixas expectativas relativas ao mercado de trabalho português, tanto no que diz respeito ao aspecto remuneratório, que não permite uma *qualidade de vida* condizente as expectativas de um profissional licenciado, quanto no quesito de uma satisfatória inserção laboral, pois mesmo trabalhadores empregados estão a emigrar. Observamos ainda que o termo *futuro* esta presente em um percentual elevado de respostas, tanto para si próprio, quanto para seus descendentes. Esta expectativa em relação ao futuro é reforçada quando vemos que quando inquiridos acerca dos motivos que lhes fizeram escolher o país de destino as principais justificativas para eles foram às seguintes: “Uma larga maioria (73%) invocou a possibilidade de ‘melhores oportunidades de carreira’, seguidos de 57% que referiram à importância de um ‘melhor rendimento’ e 54,7% uma melhor qualidade de vida” (Peixoto; Azevedo, 2014, p. 22). Notamos que os dois principais motivos alegados para a emigração laboral dizem respeito à inserção que abrigue possibilidades de progressão profissional e recompensa financeira pelo trabalho exercido. No entanto a terceira resposta evoca a desigualdade social em um sentido mais amplo, que entendemos ser relativa aos diferentes níveis de desenvolvimento das sociedades, quando comparamos a Europa do Sul, com os países mais ao Norte do continente. Pensamos aqui não apenas nos indicadores de desenvolvimento humano (IDH), mas também nas políticas de proteção social, mais ampla nas regiões

setentrionais da Europa Ocidental. Deste modo entendemos o destaque dos autores de que apenas um terço dos profissionais portugueses que emigraram estavam desempregados antes de decidirem partir. Enquanto que dois terços deles estavam empregados e mesmo assim decidiram tentar a vida no estrangeiro. Nestes casos os empregos que lhes eram oferecidos não apresentavam a qualidade necessária para reter esta mão de obra, qualificada e com elevadas expectativas. Não sendo apenas o desemprego o único fator de repulsão a ser considerado nesta nova emigração qualificada, inédita na história portuguesa.

Por outro lado, quando perguntados acerca da inserção profissional nos países escolhidos “Uma larga maioria (91,9% das respostas válidas) indicou estar a trabalhar” (Peixoto; Azevedo, 2014, p. 23) e que relativo ao tipo de inserção obtida nestes países um número muito expressivo: “(94% das respostas válidas) inserem-se nos segmentos profissionais de topo (quadros superiores ou especialistas). Do ponto de vista da situação contratual, uma surpreendente maioria (68% das respostas válidas) indica possuir um contrato sem termo” (Peixoto; Azevedo, 2014, p. 23). Além desta excelente inserção qualitativa no estrangeiro os profissionais portugueses estavam a receber uma remuneração talvez difícil de obter em Portugal neste momento. A este respeito os autores nos apresentam os seguintes dados: “mais de 40% dos respondentes (...) afirmou receber mais de 4000 euros brutos por mês, seguidos de 20,6% no intervalo entre 2000 – 3000 euros e 20,5% no intervalo 1000-2000 euros” (Peixoto; Azevedo, 2014, p. 23). Sendo que 27,1% dos inquiridos responderam estar *muito satisfeitos* com sua remuneração enquanto que 58,1% responderam estar *satisfeitos*. O que reflete uma percepção positiva superior a 85% (Peixoto; Azevedo, 2014). Salientamos que, segundo os autores este inquérito apontou que uma expressiva maioria dos inquiridos que estavam a trabalhar exerciam funções na área da engenharia: 63,7%. No entanto, aproximadamente dois terços dos inquiridos afirmaram não estar inscritos nos consulados portugueses no estrangeiro. O que reforça a pouca visibilidade e a dificuldade de quantificar este universo.

Pelo quadro acima descrito notamos que a maioria dos inquiridos possui uma excelente inserção no mercado de trabalho estrangeiro. Obtendo colocações a altura de suas qualificações e remuneração satisfatória. No que tange aos fatores políticos e geográficos relativos à escolha dos países de destino “36,9% destacou a possibilidade legal de trabalhar (isenção de vistos e cidadania europeia). Finalmente 35,9% mencionaram a importância de ‘falar a língua’, o que é válido para os países lusófonos” (Peixoto; Azevedo, 2014, p. 22).

Dois outros dados levantados nesta investigação nos chamaram a atenção. Em primeiro lugar destacamos a desproporção entre os sexos, onde foi possível verificar “Um desequilíbrio acentuado a favor dos homens: 75,8% são do sexo masculino e 24,2% são do sexo feminino” (Peixoto; Azevedo, 2014, p. 21). Esta desproporção a encontramos também em outras fontes estatísticas, sendo em geral tendente a um maior *stock* de emigrados homens. Pensamos aqui, que efeitos esta assimetria poderá causar na demografia do país de emigração, um tema que deveremos mais adiante aprofundar. Em segundo lugar, destacamos uma questão pertinente as intenções para o futuro destes trabalhadores portugueses que estavam a viver no exterior, para a qual os investigadores tabularam as seguintes respostas “A clara maioria dos inquiridos (56,1% das respostas válidas) revela querer permanecer no atual país de destino pelo menos nos próximos cinco anos. Entre os restantes, a maior parte (37,2%) pretende permanecer entre um e cinco anos e depois voltar a Portugal” (Peixoto; Azevedo, 2014, p. 23). Restando apenas 6,7% para o número dos que pretendem regressar em menos de um ano. Ora, em termos legais e estatísticos, os que saem por menos de um ano são considerados como saída *provisória*, enquanto que os que pretendem ficar mais de um ano fora do país são classificados como saída *definitiva*. Podemos refletir que quanto mais tempo um emigrado permanece em um país estrangeiro, aumenta a probabilidade deste; criar raízes no país de acolhida, especialmente quando esta estadia é superior a cinco anos. Pois a criação de vínculos tende a se consolidar com o tempo (melhor domínio do idioma estrangeiro, constituição de família, progressão profissional, obtenção da cidadania, aquisições patrimoniais), fatores que facilitam sua vida alhures e passam a se tornar, simultaneamente, obstáculos ao eventual retorno ao seu país de nascimento.

Finalmente, no que se refere aos destinos escolhidos por estes portugueses diplomados a viver no estrangeiro: os autores observam que uma grande maioria se dirige aos mercados de trabalho da Europa, especialmente aos países até então cobertos pelo espaço *Schengen*: Reino Unido (18,9%), Alemanha (10%), Holanda (9,2%), Noruega (6,5%), França (5,2%) e Bélgica (5,1%). Além dos países europeus destacamos o grupo de países lusófonos: Brasil (4,5%), Angola (3,6%) e Moçambique (1,5%). Os Estados Unidos aparece com pouco mais de 2% (2,1%) dentre os países de acolhida de profissionais portugueses. Além destes também aparecem Espanha, Suíça, Dinamarca e Irlanda, entre os destinos expressivos.

Toda esta dispersão de trabalhadores portugueses em países estrangeiros nos faz refletir acerca da capacidade do país em reter seus cérebros. Em outro artigo da mesma edição

da revista *Ingenium*, de autoria do Bastonário da Ordem dos Engenheiros Carlos Matias Ramos, cujo sugestivo título é *Como Inverter a Saída de Engenheiros do País*, nos são apresentados dados preocupantes, como a diminuição do contingente de jovens que entre os anos de 2004 e 2013, sofreu uma redução de mais de meio milhão de habitantes (de 2,989 milhões para apenas 2,484 milhões) desta classe estatística formada por jovens entre os 15 e 34 anos de idade. Além disso, segundo dos dados do *Relatório do Capital Humano do Fórum Económico Mundial* do ano de 2013, Portugal em um conjunto de 148 países ocupa a posição 111º em sua capacidade de reter talentos (Ramos, 2014).

Podemos perceber algumas características da atual inserção portuguesa no contexto da internacionalização da sua força de trabalho mais qualificada. Nos moldes atuais, o mercado local de trabalho não tem apresentado condições competitivas para reter seus talentos. A emigração se intensificou com as dificuldades do quadro económico local e setorial, mas esta conjuntura está longe de ser o único fator de repulsão. Fatores competitivos salariais e pertinentes as melhores condições de desenvolvimento das carreiras, verificadas em outros países, tem tornado atrativo os mercados estrangeiros, em termos comparativos ao português. Mais do que melhorar as condições locais de valorização da força laboral qualificada, percebemos por parte dos dirigentes da profissão da engenharia a emergência de um discurso de *internacionalização*, que “inverte o sinal negativo da fuga de cérebros”, apresentando o problema como solução. No próximo capítulo estudaremos este aspecto da questão, em destaque as estratégias empreendidas pela Ordem dos Engenheiros.

## CAPÍTULO VIII

### A INTERNACIONALIZAÇÃO DA ENGENHARIA CIVIL PORTUGUESA

Neste capítulo abordaremos três aspectos relacionados ao processo de internacionalização da engenharia portuguesa. Em primeiro lugar colocaremos em evidência a emergência deste discurso entre os líderes da profissão. Bem como as manifestações que dão suporte a esta meta política da categoria. Em seguida iremos analisar os acordos celebrados entre a OE e um conjunto de países Ibero-Americanos. Em um terceiro momento iremos investigar os acordos de colaboração e reconhecimento assinados entre a entidade representativa da engenharia civil portuguesa e suas congêneres nos países da CPLP. A aproximação da engenharia civil portuguesa com estes dois grupos de países (Ibero-Americanos e a CPLP) pode representar uma estratégia de internacionalização empregada para expandir o campo de atuação global dos profissionais portugueses em questão, facilitando sua mobilidade e atuação.

#### 8.1 A Internacionalização: Discurso e Estratégias

Os acordos internacionais são importantes instrumentos para o reconhecimento do profissional engenheiro civil no exterior e o primeiro passo que lhe possibilita o credenciamento no estrangeiro. O que é fundamental para o exercício pleno da profissão nos ditames legais do país de acolhimento. A realização destes acordos e protocolos nos permite visualizar uma dupla situação relativa à situação dos engenheiros civis e das empresas portuguesas: de um lado a já efetiva atuação de engenheiros civis portugueses na circunscrição territorial dos referidos países. Por outro lado, estes acordos também revelam o interesse estratégico de expansão das atividades das companhias portuguesas do setor de construção, que elege alguns países e regiões como destinos preferenciais para investimentos. Neste sentido, encontramos no sitio oficial da Ordem dos Engenheiros (2016), uma lista de Estados com os quais foram celebrados diferentes tipos de acordos, protocolos e termos de



reciprocidade. Estes acordos internacionais foram realizados entre os anos de 2004 e 2015. Engloba os seguintes países e respectivas datas de celebração, em ordem cronológica: Moçambique (2004), Brasil (2004 e 2011), Angola (2006), Colômbia (2012), Peru (2012), México (2013), Cabo Verde (2015) e Espanha (2015). Nesta relação, podemos observar que a maioria dos acordos foram celebrados após a crise de 2008; três deles antes desta data (Moçambique, Brasil e Angola) e seis deles após (Brasil, Colômbia, Peru, México, Cabo Verde e Espanha). O que nos revela um efeito da crise local, que no caso do setor de construção português, começou a ter seus efeitos mais acentuados a partir dos anos de 2010 e 2011, sobre a busca por espaços internacionais no qual os engenheiros e as companhias do país pudessem ampliar seu campo de atuação. O que não invalida o interesse dos demais países envolvidos nestes convênios.

Como vimos, podemos agrupar estas nações conforme diferentes critérios. Sendo que a primeira característica que nos chamou a atenção foi o fator do idioma. Pois em um primeiro grupo temos países de língua oficial portuguesa, portanto ligados a CPLP, como é o caso de Angola, Brasil, Cabo Verde e Moçambique. Em um segundo grupo, temos o caso de países de língua espanhola, os Ibero-Americanos: Colômbia, Espanha, México e Peru. Sob o ponto de vista geográfico, estes países se encontram distribuídos por três continentes: Europa (Espanha), América Latina (Brasil, Colômbia, México e Peru) e África (Angola, Cabo Verde e Moçambique). Até aqui, temos um breve panorama da estratégia de internacionalização empreendido nos anos recentes pela Ordem dos Engenheiros portugueses, vejamos em seguida alguns elementos pertinentes ao discurso que sustenta tal iniciativa, na visão de alguns dirigentes e empresários do setor, conforme materiais disponibilizados por esta entidade.

Percebemos a emergência de um argumento pró-ativo em relação à emigração profissional no setor; cujo termo que melhor o caracteriza é internacionalização. Que se trata justamente de levar os negócios do setor de construção e a atuação do engenheiro português para além fronteiras. Ao percorrer materiais de divulgação da OE, notamos que o tema têm tido especial relevo nos últimos anos, uma vez que destaca os aspectos virtuosos de tal expansão dos negócios empresariais ligados ao campo da engenharia. Vejamos algumas destas manifestações, emanadas do empresariado e das lideranças que representam a engenharia no país. A este respeito se manifesta Bento Aires, que presidiu em 2012 a Comissão Executiva que, organizou naquele ano, o primeiro Congresso Ibérico de jovens

engenheiros: “Temos jovens engenheiros e uma engenharia de elevada qualidade capaz de resolver os desafios que lhe são colocados. Há 600 anos inventamos a globalização e conquistamos o mundo com homens, hoje vamos fazê-lo com engenho e arte” (Aires, 2012, p. 18). Vemos, neste caso, certo ufanismo em associar as glórias do passado; aquilo que se deseja ser a missão do presente. No entanto, encontramos este mesmo otimismo entre os empresários do setor. É o que percebemos no discurso de Daniel Bessa, diretor-geral da Cotec Portugal, uma das grandes empresas portuguesas do setor:

Internacionalizar é um termo da moda, se é que não esteve sempre presente. Atribui-se lhe normalmente um sentido positivo, com conotações (...) quase sempre (...) favoráveis. Antes do internacional vem o nacional. Internacionalizar surge como um ganho de âmbito e de escala, como um acréscimo dos degraus de liberdade, e da margem de escolha de quem é chamado ao exercício de qualquer tipo de atividade. Quem toma esta decisão e se internacionaliza, só pode ficar melhor (...). A nossa internacionalização será sempre fonte de novas oportunidades (Bessa, 2012, p. 22).

Nas palavras acima proferidas, notamos valorização e otimismo, em relação à internacionalização, uma vez que esta é apresentada como “um ganho de âmbito e escala” e que para o indivíduo que decide se internacionalizar o resultado será sempre positivo, devendo esta ser vista “(...) sempre como fonte de novas oportunidades” (Bessa, 2012, p. 22). Mas este não é o único dirigente empresarial a assim se posicionar. Como o afirma Pedro Arrais, do corpo dirigente da Mota-Engil: “No caso da Mota-Engil, com 65 anos de existência, a internacionalização tem sido desde sempre um vector fundamental da sua estratégia de desenvolvimento, num processo gradual e de contínuo ajustamento à dinâmica de desenvolvimento internacional” (Arrais, 2012, p. 46). Esta visão positiva da internacionalização da engenharia também a encontramos nas palavras de Luís Alberto Costa Andrade, membro do conselho de administração da empresa Eurico Ferreira S/A, que atuava em 2012 em onze países estrangeiros: França, Espanha, Marrocos, Angola, África do Sul, Brasil, Peru, Chile, Emirados Árabes Unidos, Arábia Saudita e Moçambique. Isto é, atuava em quatro distintos continentes. O que é um atestado da capacidade das grandes empresas portuguesas em se fazer presente nos mais diversos mercados. Na visão deste empresário esta expansão empresarial deve ser vista em uma ótica de crescimento sustentável e inovação (Andrade, 2012).

Notamos que há uma articulação da categoria dos engenheiros portugueses em buscar no exterior a solução para as limitações geradas pela crise econômica que atravessa o país. É o que nos noticia o número vinte e sete da revista INFO, informativo regional (Norte) da OE:

A Ordem dos Engenheiros (...) tem vindo a assumir um papel interventivo nas relações internacionais de engenharia. Neste sentido, dirigentes da OE têm reunido com entidades de engenharia no sentido de potenciar e consolidar relações bilaterais (INFO, 2012, p. 14).

Esta disposição para a expansão do espaço de atuação da engenharia civil portuguesa se concretizou principalmente através de acordos internacionais com entidades representativas da engenharia civil no estrangeiro. No entanto, podemos observar que há regiões e grupos de países que foram tratados com maior prioridade pela OE. O que indica que a referida internacionalização deste segmento profissional não ocorre de modo livre e aleatório, mas está direcionada a alguns destinos, com os quais se pretende criar as condições para a formação de sistemas migratórios profissionais. Ao considerarmos a proximidade histórica e os vínculos culturais que aproximam os países em questão; podemos observar que as afinidades culturais, podem atuar como uma mais-valia, nos processos de aproximação entre países, mercados e profissões. Vejamos a seguir algumas destas aproximações, efetivadas recente, entre a representação profissional dos engenheiros portugueses e entidades congêneres em outros países.

## **8.2 Acordos Internacionais: Comunidade Ibero-Americana**

A Ordem dos Engenheiros portuguesa realizou nos últimos anos quatro convênios com países hispânicos, isto é, países que possuem como idioma oficial o espanhol. Estes foram além da própria Espanha (2015), a Colômbia (2013), o México (2013) e o Peru (2012). A primeira observação que fizemos acerca de tais convênios é que todos eles se deram nos anos recentes e após a crise de 2008. Mais ainda, após os anos de 2010 e 2011, justamente quando Portugal começa a sentir de modo mais efetivo os efeitos do ciclo negativo da economia mundial. Se considerarmos que estes quatro países, constituem a metade dos acordos realizados neste século XXI, ao menos pelos dados disponibilizados publicamente pela Ordem dos Engenheiros em seu site oficial e excluído o acordo geral com a União

Europeia (*Schengen*). Além disso, podemos notar o quanto os fatores relativos à retração econômica tiveram seu efeito na busca por condições de maior amplitude no mercado internacional, a fim de favorecer os profissionais associados a esta entidade da engenharia civil. Esta disposição favorável aos acordos e a atuação no exterior também se fez sentir junto às empresas portuguesas de construção. No que se refere aos destinos privilegiados pelos acordos internacionais notamos o fato de serem países cujo idioma oficial é um dos de melhor inteligibilidade para os falantes da língua portuguesa, o que reforça o fator comunicação como um quesito prévio para o exercício de funções altamente especializadas. Pois, para as profissões técnicas a inteligibilidade é um fator indispensável. Uma vez percorrido o panorama geral dos acordos internacionais, vejamos agora o teor destes.

Ao estudarmos mais atentamente a natureza dos convênios realizados, percebemos que todos eles, possuem praticamente o mesmo teor. Iniciam com o reconhecimento mútuo da legitimidade das entidades que firmam o acordo, no caso de Portugal a Ordem dos Engenheiros e em cada acordo a respectiva entidade nacional representativa dos engenheiros civis: Sociedad Colombiana de Ingenieros (Colômbia), Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (Espanha), Federación de Colegios de Ingenieros Civiles de La República Mexicana (México) e o Colegio de Ingenieros Del Peru (Peru). Os respectivos acordos foram redigidos em um texto bilíngüe português-espanhol. Iniciam com os já citados mútuos reconhecimentos, a designação dos representantes das respectivas entidades por parte de cada país e um pequeno número de declarações relativas ao poder de cada entidade em reconhecer ou credenciar os engenheiros nacionais ou estrangeiros. Também estabelecem as siglas através das quais daquele momento em diante serão abreviadas as denominações das entidades acordantes.

Passaremos a abordar a seguir os conteúdos destes documentos. No primeiro artigo de cada um dos acordos assinados, há a exposição do propósito principal do convênio ou protocolo a ser lavrado. Podemos neste caso transcrever o que versa o acordo firmado entre a Ordem dos Engenheiros e sua equivalente no país mexicano, a Federación de Colegios de Ingenieros de La República Mexicana, abreviada como FECIC:

O presente Protocolo tem por objetivo, por parte da OE, apoiar e facilitar o processo de acreditação e reconhecimento dos títulos profissionais dos engenheiros inscritos na FECIC, para efeitos do exercício em Portugal das atividades profissionais que lhes são próprias e comuns. O presente Protocolo tem por objetivo, por parte

da FECIC, apoiar e facilitar a tramitação da convalidação do título de engenheiro no México, dos engenheiros inscritos na OE, assim como o apoio na emissão da sua matrícula profissional ante ao Conselho Profissional respectivo (Ordem dos Engenheiros, 2013a, p. 03).

Estes mesmo termos, com diferenças mínimas, aparecem em todos os acordos estabelecidos neste grupo de países (Portugal e países Ibero-Americanos), que tanto em teor, como em dimensões em quase nada mais diferem. Sendo que os artigos seguintes dos referidos convênios apenas normatizam as condições e compromissos que permitiram a efetivação do objetivo proposto: facilitar a legalização e o credenciamento nos respectivos países dos seus profissionais oriundos das nações concordantes. Diferentemente dos casos relativos aos países latino-americanos já citados, no caso do acordo assinado entre as entidades de Portugal e Espanha, ambos participantes da União Europeia, esta mútua filiação é referida no prólogo do respectivo acordo. Neste íterim, o respectivo acordo faz referência a diretiva nº 2005/36/CE, de sete de Setembro de 2005. Deste modo, o acordo entre as entidades representativas dos engenheiros civis destes países dão efetividade normativa a uma diretiva da EU, previamente promulgada. É importante ressaltar que os acordos abrem caminho para uma maior atuação profissional de ambas as partes, o que não significa sua real efetivação, o que dependerá de diversos fatores, desde disposições mercadológicas até outros fatores de atração e repulsão envolvidos. Além disso, os países hispânicos concorrem com outros destinos possíveis, para os quais também há facilidades de trânsito e outros determinantes como a proximidade geográfica, adaptação cultural, salários e perspectivas profissionais. Há nestes casos um hiato entre a possibilidade e a efetivação que somente o confronto com outros dados relativos à emigração profissional poderá elucidar. Além disso, o estabelecimento de sistemas migratórios internacionais também depende de fatores como o tempo, as dinâmicas internas da economia de cada país e a concorrência entre os destinos possíveis. Vejamos em seguida os protocolos estabelecidos entre a Ordem dos Engenheiros de Portugal e os países da Comunidade de Países de Língua portuguesa.

### **8.3 Os Protocolos com os Países da CPLP**

Dentre os quatro países de língua oficial portuguesa, com os quais a Ordem dos Engenheiros firmou acordos, três deles se situam no continente africano (Angola, Cabo Verde

e Moçambique) e um na América do Sul, o Brasil. O primeiro grupo é composto por países do grupo PALOP e se diferenciam do Brasil não apenas por se situarem noutra continente, mas também pelo seu grau de desenvolvimento econômico e social (UNDP, 2015). Além disso, o Brasil é uma ex-colônia de Portugal, que se tornou independente há mais de 190 anos (desde 1822), enquanto os países africanos em questão conquistaram sua autonomia há apenas cerca de quatro décadas. Por outro lado, os processos de negociação entre a OE e o Brasil, tem se caracterizado por algumas dificuldades e entraves burocráticos que não são verificados no caso dos países do grupo PALOP. Por estas razões julgamos conveniente analisar em separado estes dois casos. Sendo assim, passaremos a seguir ao estudo dos convênios estabelecidos com os países africanos e mais adiante trataremos do país sul-americano.

Os acordos assinados entre as entidades representativas dos engenheiros civis africanos: Ordem dos Engenheiros de Angola, Ordem dos Engenheiros de Cabo Verde e a Ordem dos Engenheiros de Moçambique com a Ordem dos Engenheiros (Portugal), versam como acordos bilaterais entre a OE e suas equivalentes, nos quais se estabelece, em cada caso particular, o reconhecimento dos títulos nos respectivos países. No caso de Moçambique podemos ler no artigo segundo (alínea *b*) daquele Protocolo de Cooperação o objetivo concernente ao “Estabelecimento da metodologia para reconhecimento mútuo da validade do título de engenheiro e do exercício da profissão” (Ordem dos Engenheiros, 2004, p. 02). No caso do acordo assinado entre a OE e a sua entidade irmã em Angola, encontramos esta mesma disposição no seu artigo quinto, que versa sobre a equiparação dos títulos entre ambos os países, tendo as suas respectivas entidades o compromisso de acolhimento dos respectivos diplomados. Na Seção quatro do referido artigo podemos ler: “A OEA admite os membros da OEP nas mesmas condições em que admite os nacionais angolanos” (Ordem dos Engenheiros, 2006, p. 03). Esta disposição final apenas ratifica o que anteriormente foi declarado nas alíneas 1, 2 e 3 do referido quinto artigo, que em razão das alterações curriculares pertinentes ao acordo de Bolonha, impõe uma nova organização do ensino superior nos países da União Europeia.

Vemos então, que em razão dos documentos analisados há um mutuo entendimento entre Portugal e os países do grupo dos PALOP em questão, para o reconhecimento bi-lateral dos diplomados nos respectivos Estados. O que representa o acesso a esta porção do mercado de construções e obras africano aos engenheiros e companhias portuguesas, do mesmo modo que possibilita a atuação de engenheiros e empresas daquelas nações ao mercado do país

ibérico. No entanto, observamos que os acordos firmados com Moçambique (2004) e Angola (2006), são anteriores a crise econômica de 2008. Somente o acordo com Cabo Verde é datado do ano de 2015. Pelo qual percebemos que esta aproximação entre entidades decorre não de um interesse pontual forçado, pela situação econômica, mas, ao contrário, deriva de uma aproximação histórica e de laços culturais e laborais anteriores ao momento econômico.

Observamos que o teor dos textos relativos aos acordos estabelecidos entre a Ordem dos Engenheiros e as entidades representativas de Angola e Moçambique; em alguns pontos, convergem literalmente nos mesmos termos, como no caso da folha de abertura de ambos os Protocolos, nos quais podemos ler a mesma consideração inicial:

(...) Neste contexto e tendo em conta: o elevado grau de aproximação institucional já consumada entre a República Portuguesa e a República de Angola; as origens frequentes comuns de formação académica dos profissionais de engenharia de ambos os países e a natural aproximação de ambos os povos, resultante de um passado histórico e de uma língua comum; o incontroverso contributo que as organizações profissionais podem dar ao reforço da capacidade técnico-científica e à dignificação ética e deontológica dos técnicos e quadros dos respectivos países (Ordem dos Engenheiros, 2006, p. 01 e 2004, p. 01).

Destacamos na citação acima, além da igualdade de teor presente em dois distintos protocolos, que as comunidades de países em questão, reconhecem os laços “de um passado histórico e de uma língua em comum” (Ordem dos Engenheiros, 2016), como um fator de convergência e laço de identidade que aproxima os países em questão. Fator este já elencado por Castells, em sua obra *O Poder da Identidade* (2007), da sua série *A Era da Informação*. Para além dos elementos comuns presentes nos respectivos acordos, destacamos algumas peculiaridades. No caso do Protocolo assinado entre a OE e a Ordem dos Engenheiros de Moçambique notamos um aspecto que denominaremos de *tutelar*, no que diz respeito à intenção do referido acordo. Pois vemos em muitos momentos deste Protocolo apenas uma via de compromisso, ou seja, da *ordem* portuguesa, para com sua entidade co-irmã moçambicana, sem que haja ação recíproca de compromisso por parte da Ordem dos Engenheiros de Moçambique. O que caracteriza um protocolo de cooperação com matizes unilaterais. Temos como referência as alíneas D, E, e F, do artigo segundo do Protocolo de Cooperação firmado entre a OE e a OEM (2004). Nas quais se estabelece respectivamente:

(D) O acesso pelos engenheiros moçambicanos filiados a ORDEM à revista INGENIUM e possibilidade de inclusão de artigos seus nesta revista, respeitando os critérios de qualidade e de gestão redacional da mesma; (E) acesso aos engenheiros moçambicanos à biblioteca da OE; (F) a OE enviará à ORDEM os livros por si editados, nomeadamente os da Coleção Engenharias (Ordem dos Engenheiros, 2004, p. 02).

Não obstante os acessos a revista Ingenium, a biblioteca da OE e ao compromisso da Ordem portuguesa em enviar livros a serem editados da série Coleção Engenharias, não há no referido protocolo qualquer menção de acesso por parte dos engenheiros civis portugueses a eventuais publicações, revista, livros ou a biblioteca (se houver), da Ordem moçambicana. Pelo qual vemos uma assimetria. Entendemos esta, como resultante de diferentes níveis de organização entre as instituições em questão. Pelo qual a *Ordem* portuguesa, por ser mais antiga e dotada de maior produção literária, possibilita a esta entidade oferecer a outras congêneres estrangeiras, neste caso à ordem moçambicana, fontes e recursos talvez menos desenvolvidos naquele país. Vemos também como natural esta expressão de solidariedade profissional que só engrandece e fortalece os laços entre os profissionais dos dois continentes. Finalmente, observamos que na assinatura deste Protocolo, além dos bastonários das duas associações; temos também as assinaturas da Ministra de Negócios Estrangeiros de Portugal e do Embaixador de Moçambique em Lisboa. O que demonstra o quanto os países envolvidos tem em conta as políticas de integração entre as suas respectivas entidades profissionais.

No Protocolo de Colaboração assinado entre as Ordens profissionais da engenharia de Angola e Portugal, observamos que há uma maior reciprocidade entre os países envolvidos. Uma vez que neste caso, ambos os países concordam em compartilhar, tanto o acesso aos seus respectivos sítios (artigos sétimo e nono). Do mesmo modo, em seus artigos sexto e oitavo; as instituições de Angola e de Portugal assumem o compromisso do envio de 500 exemplares de cada uma das suas publicações periódicas, ou seja: do Boletim Informativo da Ordem dos Engenheiros de Angola e da Revista Ingenium.

No que diz respeito à valorização da língua portuguesa como capital cultural e fator de identidade comum, percebemos que em dois dos três acordos aqui perscrutados estão previstas ações visando aproximar ainda mais os engenheiros e suas entidades sob o abrigo do idioma comum. No caso do Protocolo que envolve a OE e a sua equivalente em Cabo Verde, observamos, em seus artigos nono e décimo, a disposição de realização de Cimeiras anuais entre ambas, conforme podemos observar no texto abaixo compilado:



(9) Ao abrigo deste Protocolo será realizada anualmente uma ‘Cimeira Bilateral Anual OE-OECV’, alternadamente em cada um dos dois países subscritores, ficando confiada à OECV a sua realização em Cabo Verde nos anos pares e à OE em Portugal nos anos ímpares. (10) Define-se como a ‘1ª Cimeira Bilateral Anual OE-OECV’, a data de 30 de maio de 2015, na cidade de Cantanhede (Portugal)(Ordem dos Engenheiros, 2015b, p. 04)

Em nosso ponto de vista, estes encontros anuais, demonstram o interesse de ambas às partes em manter um intercâmbio regular. A distribuição alternada entre os países vem a demonstrar uma relação simétrica no que diz respeito às capacidades de organização das instituições assim acordadas. Este propósito de realização de intercâmbios também aparece no Protocolo assinado entre a OE e a Ordem dos Engenheiros de Moçambique. Tal qual podemos verificar no estudo do seu artigo terceiro, parágrafos um e dois:

(1) A OE e a ORDEM comprometem-se a envidar esforços conjuntos para a realização anual dos Encontros de Engenheiros da CPLP. (2) A OE e a ORDEM comprometem-se a envidar esforços no sentido da realização bienal das Cimeiras de Engenharia, associando as diversas Associações de Engenheiros dos diferentes países da CPLP. (Ordem dos Engenheiros, 2004, p. 03)

Salientamos que o título deste artigo terceiro é: Encontros de Engenheiros da CPLP. O que coloca de maneira categórica a questão do idioma comum como um capital, não individual, mas como patrimônio comum de uma comunidade de países a potencializar as atividades profissionais e neste sentido promovendo não apenas o lucro empresarial como, concomitantemente, o desenvolvimento dos respectivos países. Além disso, propicia a interação, atuação e circulação de profissionais engenheiros civis entre estes países; que passam a se constituir em um espaço econômico no campo da engenharia.

Uma vez que estudamos os acordos realizados entre os países hispânicos e os do grupo PALOP, passaremos agora a estudar a complexa negociação realizada entre a OE e o CONFEA brasileiro. Sabendo de antemão que este processo não transcorreu com a mesma tranquilidade que os demais países. Iniciaremos nosso estudo deste tema por um conjunto de matérias e notas jornalísticas coletadas e disponibilizadas pela própria Ordem dos Engenheiros em seu sítio oficial, a fim de documentar este autêntico processo de *governance*, entendida como a promoção de políticas que visam aliviar a privação humana, especialmente em tempos de crise (Clapp; Wilkinson, 2010). No caso em específico, as ações entre

instituições de diversos países, para dirimir a privação de trabalho e emprego de um corpo profissional em específico, ou seja, dos engenheiros portugueses.

#### **8.4 As Negociações com o CONFEA**

As conversações entre a Ordem dos Engenheiros e o CONFEA brasileiro constituem um capítulo a parte nas negociações empreendidas pela ordem representativa de classe profissional dos engenheiros civis. Isto se deve, em parte, pelos mecanismos burocráticos peculiares existentes no Brasil, relativo ao reconhecimento do diploma, como um processo preliminar indispensável, para que aí sim, o profissional engenheiro civil possa encaminhar sua solicitação de registo no conselho federal dos engenheiros e agrônomos. Devido a esta exigência legal, do reconhecimento prévio do diploma estrangeiro por uma universidade brasileira congênera, estamos diante de processo caracterizado pela duplicidade de reconhecimentos, acarretando morosidade ao credenciamento. Esta situação causou uma série de reclamações por parte dos profissionais portugueses, que se sentiam prejudicados em seus direitos. Uma vez que o mesmo processo em Portugal é bem mais simples. Havendo neste caso distinção de tratamento.

Para procedermos nosso estudo deste processo de negociação, entre Brasil e Portugal, nos valeremos de uma série de documentos disponibilizados eletronicamente no sítio oficial da Ordem dos Engenheiros portuguesa. Com o intuito de facilitar a compreensão destas tratativas organizamos os documentos em uma ordem cronológica, sendo estes materiais oriundos de agências de informação ou fruto de matérias jornalísticas. Em seguida analisaremos a documentação da intensa negociação em torno das dificuldades no cumprimento deste convênio que ocorreu ao longo do ano de 2013 e que contou, entre outros atores, com a intervenção de governos envolvidos. Por fim, apresentaremos nossa apreciação sobre o último documento disponível nesta querela, que foi o termo de reciprocidade celebrado na cidade de Brasília no segundo semestre de 2015.

A controvérsia em questão se encontra devidamente documentada, não apenas pelos acordos assinados entre os dois países, como também pelo debate público relacionado numa coletânea de artigos e notas públicas através de diferentes veículos de imprensa jornalística,

que resumem parcialmente esta negociação. Para analisar estes textos procederemos a sua organização, por ordem cronológica dos eventos e suas publicações. Como nossa fonte destas matérias de revistas e jornais são recortes compilados pela própria OE, ao citá-las daremos o sítio desta Ordem como fonte de referência, precedido pela expressão apud (citado por). Elaboramos então uma tabela com os títulos destes artigos ordenados cronologicamente, conforme segue abaixo:

**Tabela 06 - Credenciamento no Brasil: síntese de imprensa (2013)**

<b>Data</b>	<b>Veículo</b>	<b>Título/Manchete</b>
05/01/2013	Expresso(PT)	Brasil dificulta entrada a engenheiros
11/01/2013	Jornal do Brasil (BR)	Engenheiros de Portugal alegam não conseguir registo no Brasil
11/01/2013	Revista Exame (BR)	CONFEA nega bloqueio à atuação de engenheiros Portugueses
16/01/2013	Lusa/Sol (PT)	Engenheiros portugueses não são reconhecidos no Brasil
15/03/2013	Jornal de Notícias (PT)	Engenheiros civis portugueses lamentam obstáculos criados pelo Brasil
15/03/2013	Diário do Minho (PT)	Ordem dos Engenheiros define mobilidade como grande prioridade
18/03/2013	Jornal de Notícias (PT)	Novo acordo para reconhecer engenheiros no Brasil
11/04/2013	Agência Brasil (BR)	Portugal ainda aguarda solução para reconhecimento de diplomas universitários
10/06/2013	Lusa (PT)	MNE pede a Engenheiros e Arquitetos que dêem seguimento aos acordos assinados com o Brasil

**Fonte:** Elaboração própria com base nos arquivos da Ordem dos Engenheiros de Portugal.

Dois outros acordos também foram estabelecidos entre ambas às instituições (OE e CONFEA), o primeiro datado de 2011 e o segundo celebrado em 29 de setembro de 2015. Como o tratado de 2011 precede os artigos e matérias midiáticas que protestam sua não efetivação e o de 2015 reflete a resolução da questão, optamos por analisar estes documentos em separado do quadro acima. Passaremos ao estudo, logo a seguir.

No dia 26 de novembro de 2011, reuniram-se na cidade de Coimbra em Portugal os representantes da OE e do CONFEA e celebram o seguinte acordo, denominado de Protocolo, que deveria entrar em vigor a partir daquela data. Em seu artigo primeiro, versa sobre as condições de admissão temporária de engenheiros de ambos os países. Ou seja, de brasileiros em Portugal e de portugueses no Brasil. Em seu artigo segundo, consta o seguinte teor “As partes interessadas garantem o livre exercício da atividade profissional de que trata este acordo em todo o território nacional sob as respectivas jurisdições e fiscalizações (...)” (CONFEA-Ordem dos Engenheiros, 2011, p. 03). No entanto temos que ressaltar que no teor do artigo terceiro, a admissão destes profissionais se dará de forma provisória. Em relação aos profissionais de ambos os países, os credenciamentos provisórios se destinam a trabalhadores que venham contratados para cada um dos países. Nestas condições seus registros profissionais deverão valer apenas por quando da vigência desta contratação e em caso de eventual prorrogação, poderiam ser prorrogados, mas apenas por igual tempo. Em nossa visão este acordo versa sobre uma condição precária de trabalho, visando mais o controle do profissional e a recolha das devidas contribuições, também previstas no contrato, do que facilitar o acesso do engenheiro ao mercado do país estrangeiro; seja ele brasileiro ou português.

O jornal Expresso veiculou nota afirmando que embora Brasil e Portugal tenham assinado acordo há mais de um ano, para o reconhecimento das licenciaturas de ambos os países, os engenheiros civis portugueses ainda estavam a encontrar dificuldades no seu reconhecimento profissional naquele país (Expresso, *apud* Ordem dos Engenheiros, 2016a). No dia quinze de março de 2013 uma esclarecedora matéria veio ao público para discutir o tema das contínuas dificuldades encontradas no Brasil, por parte dos profissionais em estudo para se habilitarem ao trabalho naquele país. Do Jornal de Notícias daquela data selecionamos o seguinte teor:

Num momento em que a construção civil atravessa um período de estagnação em Portugal para os profissionais de engenharia civil portugueses o mercado brasileiro representa uma boa oportunidade de trabalho (...) o acordo estabelecido com o CONFEA permitiria aos engenheiros portugueses a inscrição provisória até que as universidades públicas brasileiras conferissem (...) a equivalência dos diplomas portugueses (...) é um processo incompreensivelmente complicado e moroso, referiu Carlos Ramos, (...) o reconhecimento dos diplomas portugueses chega a levar mais de dois anos e isto quando e isso quando as universidade não se lembram de criar

exigências adicionais (...) em Portugal os engenheiros brasileiros não encontram o mesmo nível de barreiras e que na Ordem dos Engenheiros estão inscritos no momento 354 profissionais brasileiros (...). No Brasil dizem que tem 200 mil engenheiros civis e que não precisam de mais profissionais, mas o Governo brasileiro diz precisamente o contrário, que vai precisar de muita mão de obra estrangeira (...) há muito protecionismo e por isso criam todo tipo de obstáculos a ida de engenheiros portugueses (...). José Tadeu Silva, presidente do CONFEA, negou ao JN qualquer barreira à ida de engenheiros para o Brasil (Jornal de notícias, *apud* Ordem dos Engenheiros, 2016a).

Percebemos por esta e outras manifestações que os engenheiros civis portugueses encontram no Brasil grande dificuldade para o seu credenciamento. Mas também percebemos que há diálogo entre as partes, especialmente em um momento onde há interesse de ambos os lados. Uma vez que o Brasil estava a se preparar para sediar dois Mega eventos internacionais, a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016. No mesmo dia quinze de março o bastonário Carlos Matias afirmou em entrevista concedida ao Jornal Correio do Minho que: “A simplificação dos processos burocráticos entre os países tendo em vista uma maior mobilidade dos engenheiros no espaço Ibero-Americano é uma das prioridades da Ordem dos engenheiros” (*Ordem dos Engenheiros*, 2016c). No dia vinte de março o Ministro da Educação português, Nuno Crato, assinou em Brasília um acordo para o reconhecimento dos engenheiros lusos no Brasil. A matéria do jornal de Notícias ainda destaca que dos 700 pedidos de declarações feito a OE em 2012, 453 tinham por finalidade emigrar, e que destes 147 mencionaram o Brasil como seu destino. Finalmente, no dia onze de junho de 2013 foi assinado um acordo para o reconhecimento dos Cursos universitários portugueses no Brasil.

No entanto sabemos que a burocracia brasileira continua. Pois para se obter o licenciamento nacional que é concedido pelo CONFEA, antes são necessárias duas outras etapas. Primeiro é preciso reconhecer o diploma obtido em Portugal, através de um processo junto a uma universidade brasileira. Depois é preciso ir com este diploma e outros documentos junto ao CREA, que é um conselho regional. Somente depois de obter o registo regional é possível solicitar o nacional. Trata-se aqui de três procedimentos para um mesmo fim.

Após todo o debate público, que envolveu a imprensa, líderes das organizações profissionais e representantes governamentais, foi assinado em Brasília, capital federal brasileira um acordo de reciprocidade, no qual se estabeleça as condições para o registo

profissional nos dois países. Pelo qual os engenheiros civis portugueses só terão direito a este, se tiverem uma carga horária de “cinco anos de estudo em Portugal” (Artigo terceiro, parágrafo terceiro do referido acordo). O que significa, na atualidade, conforme o acordo de Bolonha, o grau de mestre em Portugal, uma vez que as licenciaturas no Brasil são mais longas.

Com base nas informações até aqui colhidas, podemos afirmar que a Ordem dos Engenheiros portuguesa adotou uma postura ativa ante a internacionalização das atividades de seus associados. Esta estratégia se manifestou sob a forma da realização de eventos internacionais regulares, o contato permanente com suas congêneres em outros países e a realização de acordos que promovam a mobilidade e as credências daqueles que obtêm seus diplomas no país. Além do mercado europeu, com o qual Portugal se encontra intimamente associado, dois outros sistemas de circulação internacional foram estabelecidos ao longo dos últimos anos: o sistema dos países lusófonos da CPLP e o sistema dos países Ibero-Americanos.

Recordamos que em ambos os casos, existem entidades internacionais, que congregam estes grupos de países. Percebemos que a Ordem dos engenheiros se vale deste fator da identidade cultural e das disposições pré-existentes, para facilitar seu processo de internacionalização.

## CAPÍTULO IX

### UM CASO DE INTERNACIONALIZAÇÃO EMPRESARIAL

No mês de agosto do ano de 2012, na cidade de Pelotas, Estado brasileiro do Rio Grande do Sul, a empresa *Porto 5* iniciou suas atividades. Esta empresa surgiu por iniciativa de um empresário do setor imobiliário, nascido na cidade de Pelotas, mas que havia residido por alguns anos na cidade do Porto, em Portugal. Cidade na qual veio a desenvolver suas atividades profissionais; constituiu família e adquiriu a cidadania portuguesa.

Este empreendimento na área da construção civil se tornou em um curto período de tempo, empresa de sucesso e com grande expansão em sua área de atuação. Congregando características dinâmicas e de internacionalização que nos possibilitaram compreender o fenômeno da *fuga de cérebros*, com um novo olhar. Uma vez que esta empresa congrega como sócios um brasileiro naturalizado português e quatro outros sócios nascidos em Portugal.

No transcurso de nossa investigação observamos que existem dois discursos dominantes relativo à emigração dos engenheiros civis portugueses. O primeiro é aquele que aparece com mais frequência na mídia e nos trabalhos científicos de cunho sociológico ou demográfico. Normalmente abordam o tema sob a perspectiva dos riscos e prejuízos para a sociedade de saída deste capital humano, buscando compreender o processo, suas causas, possíveis efeitos e em alguns casos como poderia ser possível reduzir esta emigração. O segundo discurso está presente em uma parcela do empresariado nacional português e entre dirigentes da Ordem dos Engenheiros portuguesa. Nesta segunda vertente percebemos uma leitura otimista e pró-ativa da emigração. Entendo este processo como oportunidade de conquistar novos mercados e expandir as atividades das companhias construtoras portuguesas (INFO, 2012). São sem dúvida, dois pontos de vista antagônicos. Tendo em vista esta segunda posição, julgamos relevante o estudo de caso da empresa Porto Cinco; pois além de ter sido fundada por quatro cidadãos portugueses e um luso-brasileiro, com capitais oriundos de Portugal, mas tendo suas operações direcionadas ao mercado brasileiro, esta companhia representa de certo modo a proposta da internacionalização do setor de construção acima

referido. Além disso, a empresa foi fundada no ano de 2012, fazendo então parte do período estipulado de nossa pesquisa, que foca o intervalo entre os anos de 2008 e 2014. Por fim, desde os primeiros contatos com materiais publicitários desta empresa e com seu sitio digital, observamos que havia muitas referências diretas ao universo cultural português. Como o apoio ao nosso pleito de realizarmos um estudo de caso junto à mesma foi acolhido de imediato, julgamos pertinente não desperdiçar tal oportunidade.

Notamos também que esta construtora tem possibilitado o trânsito internacional de mão de obra. Devido as suas características de sucesso, contratação de funcionários estrangeiros e pela relação de identidade estabelecida entre Brasil e Portugal (binacional lusófono), julgamos este empreendimento capitalista um caso emblemático da moderna internacionalização empresarial preconizada pela Ordem dos Engenheiros e pelas empresas de grande porte portuguesas, como uma atitude pró-ativa, ante a crise dos anos recentes.

Por este motivo julgamos altamente positivo acrescer em nossa tese o estudo de caso (*case*) desta empresa. Pois acreditamos que, esta metodologia poderá contribuir para uma maior compreensão da circulação internacional da engenharia civil, em uma configuração própria da divisão internacional do trabalho, neste setor tão importante da atividade econômica.

## **9.1 O Estudo de Caso**

A análise da Empresa *Porto Cinco* constitui-se em um estudo de caso, no qual realizamos uma série de procedimentos de coleta de dados. Em primeiro lugar, realizamos contato preliminar com o sócio proprietário Sr. Rafael Nascimento. Que nos franqueou a empresa e nos forneceu materiais diversos sobre a companhia, autorizou funcionários a colaborar com a investigação, fornecendo as informações solicitadas. Além disso, nos prestou duas entrevistas: uma sobre a empresa em si, seu histórico e características e a outra sobre sua trajetória pessoal e profissional. Estas entrevistas serviram de base para a elaboração deste histórico empresarial e de um *retrato sociológico* do entrevistado, figura chave na concepção de negócio da companhia. As atividades de coleta de dados, visitas ao escritório sede da empresa, na cidade de Pelotas (RS, Brasil) e a realização das visitas e entrevistas; efetuadas ao



longo da segunda quinzena do mês de novembro e primeira semana do mês de dezembro de 2015. Além das atividades presenciais, também estudaremos os materiais e as informações disponíveis no sitio oficial da empresa na internet, bem como um material de divulgação em específico, que resume a proposta e identidade deste empreendimento empresarial, no setor de construção civil.

Sabemos que a metodologia do *estudo de caso* é muito comum no que diz respeito às investigações voltadas ao âmbito empresarial. Esta é uma metodologia flexível, capaz de se adaptar as possibilidades de cada circunstância. No entanto, em todas as situações costuma ser constituída de dois elementos: (1) entrevista, (2) formação de acervo de informações coletadas. No caso específico desta investigação, sabíamos de antemão, através de informações públicas obtidas em uma investigação exploratória junto ao empresariado local e via *web* de que a empresa em questão possuía uma identidade internacional relacionada diretamente a Portugal e a cidade Porto, pois sua identidade visual e de comunicação assim o anuncia e de modo inclusive enfático. Em se tratando do tema de nossa tese, entendemos que não poderíamos deixar de lado a oportunidade de investigar esta entidade empresarial, no ramo da construção civil, cuja identidade está de modo tão marcante associado a Portugal e a engenharia. Além disso, por se tratar de uma empresa do setor de construção, sabemos do seu potencial de informações que poderão contribuir para nossa tese. Inspirados pela *Grounded Theory* (Glaser, 2002; Corbin; Strauss, 2015; Glaser; Strauss, 2012; Goulding, 2005); deixamos que os contatos e visitas a empresa nos fornecesse o caminho e as questões a levantar. Uma vez que sua efetivação dependeria diretamente da colaboração, disponibilidade e limites impostos pelo corpo dirigente que iria nos franquear o acesso aos seus dados, instalações, materiais, registos e funcionários. Observamos, no entanto, que a influencia que recebemos da *Grounded Theory* se refere mais aos seus princípios do que ao rigor de um método (Goulding, 2005; Glaser, 2002). Com isto queremos afirmar que o cientista social, mesmo tendo um plano de estudo inicial, não deve desprezar novos dados, casos e situações de investigação que possam contribuir com os objetivos de sua pesquisa.

Tendo em vista estes fatores, conseguirmos montar o seguinte quadro de seções do que se constituiria o estudo de caso: (1) descrição histórica da constituição e desenvolvimento da empresa desde sua fundação e o quadro de trabalhadores e engenheiros; (2) estudo da identidade portuguesa e portuense da empresa; (3) retrato sociológico do sócio-proprietário e idealizador da empresa, cuja nacionalidade é luso-brasileira;

## 9.2 O Histórico Empresarial

Ao longo das entrevistas e consultas ao material publicitário e de divulgação pública da empresa Porto 5, percebemos que a criação deste empreendimento, ao menos nos moldes que se apresentaram, foi o resultado da iniciativa de um dos sócios, cujo retrato sociológico constará de uma das seções deste estudo de caso.

Segundo informações coletadas em entrevista a este *sócio proponente* (Rafael Nascimento, R.N.), a ideia de formar uma empresa ligada ao setor dos empreendimentos imobiliários e de construção surgiu de uma viagem feita ao Brasil por parte deste fundador da empresa. Nesta viagem realizada no final do ano de 2011, período em que a crise financeira começava a atingir de modo mais acentuado o setor de construções de Portugal. Nesta visita ao Brasil, o Sr Rafael afirmou que veio “com olhos de ver..., ver aquilo que se fazia em termos de construção no Brasil” (R. N.). Desta visita *exploratória*, o empresário percebeu que “o mercado imobiliário brasileiro se encontrava aquecido” e que “havia uma defasagem técnica e no modo de construir... Atrasado em relação ao que se fazia em Portugal” (R. N.). Quando questionado sobre em que constituía este atraso a resposta foi “defasagem técnica... Havia um mercado deficitário em relação a equipamentos, cuidados, desempenho térmico e acústico... neste atraso vimos uma oportunidade” (R. N.). Nas palavras do entrevistado:

Em muitos aspectos, as técnicas e cuidados na construção civil brasileira, se faziam como era comum nos anos 1980s, 1990s. Então vimos à possibilidade de darmos um salto, de trazermos inovações em 2011, 2012, que só chegariam ao país em 2015 (R. N.)

Como resultado desta viagem ao Brasil, e resultado da percepção de oportunidades que se apresentavam, convidou dois de seus futuros sócios para uma visita a sua cidade natal, Pelotas (RS), para confirmar sua percepção. Estes futuros sócios foram o Sr. Adão Joaquim Costa e Fernando Pintos. O entrevistado fez questão de ressaltar que “os trouxe diretamente a Pelotas, minha cidade natal, fiz questão, que teria de ser Pelotas” (R. N.). Esta exigência, não se justifica por outra razão, a não ser por laços afetivos a terra em que nasceu. E que, portanto; por este e outros motivos, faz parte da identidade deste empresário. Que nesta cidade nasceu e viveu boa parte da sua vida, até sua formatura no ensino superior. Percebemos, neste caso, como fatores de ordem *afetiva* e não necessariamente *racional*, podem motivar a ação social.

Inclusive no que diz respeito à decisão de migrar (neste caso migração de retorno) e de empreender em um local de destino, distante da terra onde se vive.

Esta visita, de sondagem ao mercado de construção brasileiro foi determinante na decisão de dar início à atividade empresarial na cidade sugerida por um dos futuros sócios. Sendo que, em 2012 iniciaram os procedimentos para a regularização e instalação do referido empreendimento: “em dez dias formalizamos a empresa... Decidimos dar *start* a empresa” (R. N.). O nome escolhido foi *Porto Cinco*. Representa uma homenagem ao Distrito do Porto, situado no Norte de Portugal que é o elo de identidade comum entre todos os associados, que ali vivem ou viveram. O número cinco faz referência aos cinco sócios: o luso-brasileiro Rafael Ribeiro Nascimento (aqui denominado *sócio proponente*), os senhores Adão Joaquim Costa e seu filho Emanuel Costa; e os irmãos Fernando e Bento Pintos. Estes quatro últimos, cidadãos portugueses. É relevante destacar que os Costa são proprietários em Portugal da empresa *Martlongo* e os irmãos Pintos da *SPintos*. Ambas ligadas ao setor de construção e situadas junto ao distrito do Porto.

Quando questionado se houveram dificuldades burocráticas para estabelecer a empresa no Brasil. O Sócio proponente respondeu que “tivemos uma boa orientação profissional... Com o escritório de advocacia de Guilherme Monks, que nos ofereceu um serviço diferenciado” (R. N.). O primeiro semestre do ano de 2012 foi dedicado a criação da empresa e a concepção do projeto empresarial. Em relação à burocracia brasileira, comparada com Portugal, o entrevistado afirmou que:

Há diferenças culturais ente Brasil e Portugal... Lá há a Loja do Cidadão, um sistema eficiente... No Brasil há mais burocracia e ineficiência... O que faço com cinco pessoas em Portugal; preciso de vinte no Brasil... Não devido à ineficiência das pessoas, mas a complexidade própria do sistema (R. N.).

Observamos que o entrevistado fez questão de frisar que a ineficiência e a burocracia são fatores relativos ao sistema: *modus operandi* imposto pelo sistema de regras e prazos; que não estão relacionados à capacidade ou disposições dos trabalhadores. Segundo o entrevistado em meados de 2012 já se encontravam prontos para lançar o primeiro produto. Observamos que os entraves burocráticos são obstáculos ao desenvolvimento do país. Fator amplamente reconhecido pelo empresariado nacional, mas que apenas há alguns anos começou efetivamente a mudar. Vencida esta etapa inicial de concepção e instalação no Brasil; a

empresa iniciou uma série de projetos imobiliários. Para termos uma visão geral da abrangência destes empreendimentos, listamos os mesmos por ano de execução:

**Tabela 07 - Empreendimentos Porto Cinco**

<b>Ano</b>	<b>Projetos Imobiliários</b>
2012	<i>Studio Residence</i>
2013	Residencial Fernando Pessoa
2014	Residencial Vasco da Gama
2014	<i>Studio Residence Plus</i>
2014	<i>Studio Residence Plus II</i>
2015	Residencial Bragança

**Fonte:** elaboração própria; Porto 5(Brasil).

Destacamos que, no curto período de quatro anos de existência, a empresa já se encontra no seu sexto projeto imobiliário. Isso nos dá uma média de 1,5 empreendimentos por ano. O que julgamos ser um posicionamento de grande sucesso, para uma empresa a tão pouco tempo instalada. Em relação ao residencial Bragança, este é o primeiro projeto voltado para a *classe popular*. Este projeto foi concebido com um sistema de trabalho importado da Colômbia. País no qual a construtora foi buscar; além da tecnologia e do *modus operandi*, uma parte da equipe de trabalho, formada por cerca de trinta operários. Neste quesito se destaca o alto grau de internacionalização da empresa. Não apenas por possuir associados em dois continentes, mas por sua permeabilidade na contratação de mão de obra e pela busca de materiais, tecnologias e capital humano, onde for necessário. Em relação ao Residencial Bragança, que é seu sexto projeto, a Porto Cinco, tem como meta para os próximos dois anos (2016 e 2017), a construção de 784 (setecentos e oitenta e quatro) unidades de apartamentos, ou para usar uma expressão corrente em Portugal: *fogos*.

Quando, ao entrevistar o sócio-administrador demonstrei espanto com o elevado número de unidades a serem construídas em apenas um biênio, o sócio proprietário ainda afirmou que “a empresa tem uma meta numérica... Construir *dez mil* apartamentos populares até o ano de 2021 e no mesmo período, *mil* apartamentos de médio-alto padrão” (R. N.).

Em relação aquilo que o sócio da empresa afirmou ser sua *visão* ou objetivo da empresa no longo prazo, o Sr. Rafael Nascimento afirmou que este pode ser resumido na

seguinte frase: — “Ser a maior e melhor construtora no segmento residencial popular de médio-alto padrão do interior do Rio Grande do Sul”.

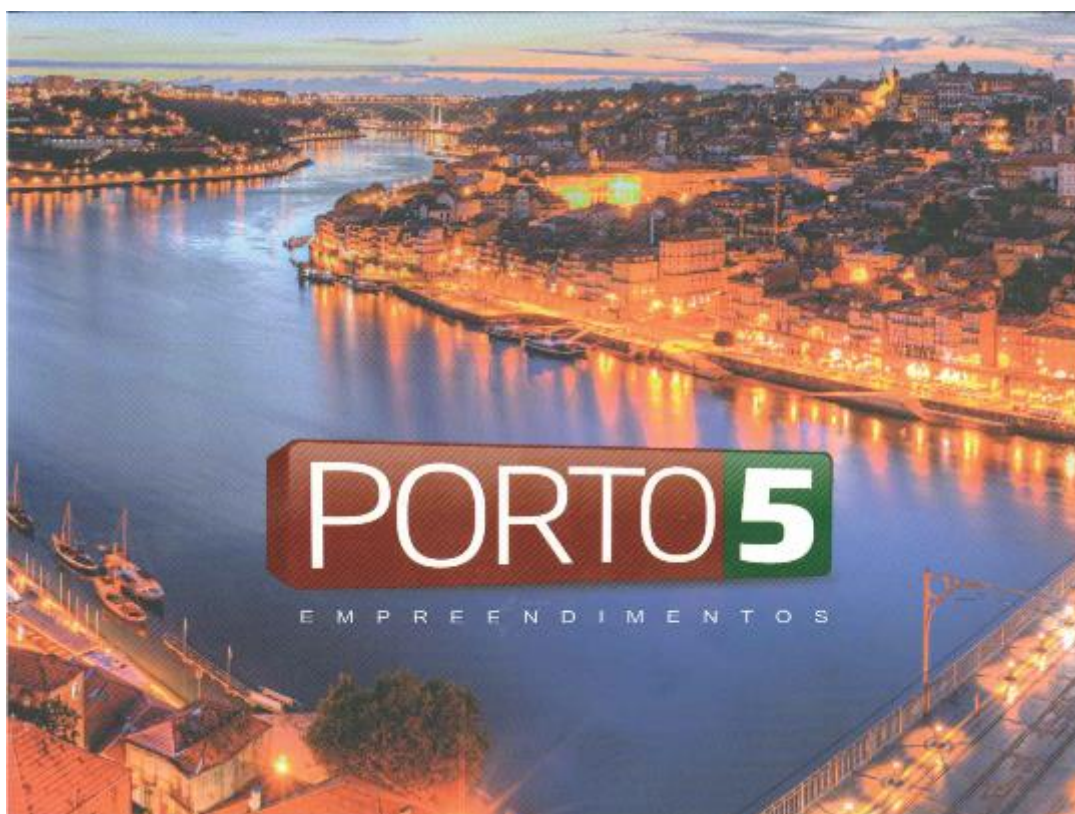
Como podemos perceber, a companhia possui metas de curto prazo (próximos dois anos) e longo prazo (próximos seis anos). Metas, bastante ambiciosas. Mas a julgar pelo retrospecto, em nada de se duvidar sejam alcançados. Haja vista o que já foi realizado e a vontade de realizar, que percebemos, nas disposições do sócio entrevistado e também por outros fatores. Um deles deve-se ao contrato assinado entre a empresa analisada e o Clube futebolístico local, o Grêmio Esportivo Brasil, que é um dos principais times deste esporte do interior do Rio Grande do Sul. Neste contrato, a empresa Porto Cinco irá reconstruir o estádio de futebol desta equipa. O que nos chama a atenção neste caso é o fato de uma empresa tão jovem no país e nesta cidade, ter amealhado um contrato tão relevante sob o ponto de vista da projeção do trabalho a ser realizado. Uma montra em seu portfólio.

Tomando aqui a liberdade de uma observação, notamos no espírito empresarial desta companhia, que sem dúvida está a somar na economia e para o desenvolvimento local, algo do *animus domini*; que possuíam os primeiros conquistadores ibéricos do novo mundo. Neste caso não com uma ambição de poder político, mas com o ânimo de conquistar mercados, de realizar metas e obras.

### **9.3 A Identidade Portuguesa**

A empresa Porto 5 não é apenas uma firma formada por sócios portugueses, como ainda homenageia e faz referência a diversos aspectos da cultura de Portugal em geral e da cidade do Porto em particular. Esta distinção de autenticidade está presente nas imagens publicitárias, nos nomes de alguns empreendimentos, no discurso empresarial e no quadro funcional, que possui atualmente a maioria dos seus colaboradores cidadãos dos dois países. Passaremos então a uma análise de como esta identidade se encontra presente no escopo de um folder publicitário que resume diversos aspectos deste quesito.

**Figura 01 – Capa e logomarca**



**Fonte:** Material de Divulgação da empresa Porto 5.

Podemos observar na imagem acima em um primeiro plano o Logotipo da empresa. Este é formado pelas palavras Porto e pelo signo numérico 5 (cinco). Em nossa entrevista sobre o histórico de fundação da empresa, obtivemos a informação de que, neste contexto, a palavra Porto, representa justamente a cidade do Porto. Uma vez que todos os sócios são oriundos ou residiram em algum momento no referido distrito do Norte de Portugal. Circunscrição geográfica com a qual os cinco proprietários e fundadores se identificam pessoalmente. Deste modo, o número cinco, representa este grupo de empresários que iniciaram a empresa. Ainda falando sobre a logomarca empresarial, as cores dominantes: vermelho e verde remete as cores dominantes na bandeira portuguesa. Podemos observar que a paisagem urbana ao fundo se refere a um dos *ex libris*, da cidade do Porto, que é a vista privilegiada do seu casario nas margens do rio Douro; tal qual é possível fotografá-lo, a partir da Serra do Pilar, em Vila Nova da Gaia, na margem sul do referido curso fluvial. A vista panorâmica desta fotografia percorre desde o casario do centro histórico do Porto, incluindo aí a baixada da ribeira, até a ponte da Rávida, outra obra emblemática da região. No plano sul,

podemos ver alguns barcos típicos da região do Douro, tradicionalmente utilizados no transporte de um dos principais produtos nacionais de Portugal: o vinho do Porto. A palavra “empreendimentos”, que aparece abaixo da logo marca, nos remete a ideia de uma empresa com vocação inovadora e não limitada exclusivamente a um tipo de atividade. De qualquer forma a referência direta a histórica e turística cidade do Porto, sede da segunda região metropolitana de Portugal é inequívoca e apresentada como capa, isto é: a primeira imagem que se tem contato ao manusear o material publicitário desta companhia. Passaremos então ao estudo da segunda imagem, que apresenta aqueles que o manuseiam, alguns dos empreendimentos imobiliários construídos pela empresa:

**Figura 02 – Empreendimentos Imobiliários**



**Fonte:** Material de Divulgação da empresa Porto 5.

Nesta seção do material publicitário em análise, percebemos, logo ao centro, os nomes de dois prédios cujas denominações remetem imediatamente à nacionalidade portuguesa e sua cultura. No centro-esquerdo temos o edifício Residencial Fernando Pessoa. Um dos maiores poetas portugueses, conhecido e reconhecido internacionalmente. Uma curiosidade que podemos elencar acerca de Fernando Pessoa (1888-1935) é que na cidade de Lisboa, em frente ao Café *A Brasileira*, em pleno Bairro do Chiado, há uma estátua deste ilustre poeta. Relevante observar que a localização desta representação estatuária, em frente À Brasileira, nos faz lembrar, de imediato, tanto ao Brasil quanto a capital lisboeta. Esta escultura é de autoria de Antonio Augusto Lagoa Henriques (1923-2009), um grande escultor português, que também viveu uma parte da sua vida no Porto, onde se formou em Belas artes. Sem

podermos afirmar se todas estas referências estavam presentes na mente de quem escolheu a denominação de tais empreendimentos, o certo é que a referência ao país ibérico é algo direto e sem qualquer dissimulação.

No centro-direito do quadro, temos o Residencial Vasco da Gama como nome de outro edifício desta construtora. Vasco da Gama (1460-1524) é celebrado em Portugal e pela comunidade portuguesa espalhada por diversos países como um dos grandes heróis do país. Pois no final do século XV inaugurou a rota de comércio de especiarias com a Índia. Terra a qual empreendeu três expedições (1497-99, 1502-3 e 1519, até seu falecimento em 1524, em Cochim na Índia). No Brasil existe um famoso clube desportivo denominado Clube de Regatas Vasco da Gama, que apesar das origens náuticas, também é muito conhecido pelas suas atividades no campo futebolístico. Para termos uma noção da importância de Vasco da Gama para os portugueses, basta dizer que seu túmulo se encontra, hoje em dia, no Mosteiro dos Jerônimos, na capital do país. Prédio cuja construção se inicia com os lucros obtidos nas expedições lideradas por este ilustre navegador, no início do século XVI. Em poucas palavras, o nome Vasco da Gama é outro ícone da civilização portuguesa. Portanto remete inequivocamente a este contexto, no qual uma personalidade representa um país, em um mecanismo simples de associação direta.

Ao entrevistarmos o sócio Rafael Nascimento, este nos afirmou que existem duas séries de empreendimentos imobiliários idealizados com vistas a homenagear as terras portuguesas. A primeira delas denomina-se: série personalidades. Já foram lançados os residenciais Fernando Pessoa e Vasco da Gama, e há planos para um terceiro cujo nome já foi escolhido: Luís de Camões. Personalidade que dispensa qualquer apresentação e outra figura histórica emblemática de Portugal. A segunda série de projetos, denominadas *cities* (cidades), cujos nomes devem fazer referência direta a algumas localidades portuguesas. Até agora já foi lançado o Residencial Cidade de Bragança. Cujo material publicitário se mostrou menos propício ao estudo iconográfico. Sendo um folheto de ordem mais técnica, focado em desenhos e plantas.

As duas outras imagens de prédios, que ladeiam a página do folder em análise, o *Studio Residence* e o *Studio Residence Plus*, fogem a regra das referências diretas a Portugal. No entanto, ao abrigarem nomes em língua inglesa, possuem um apelo a este idioma e ao seu contexto cultural. Deste modo, nos remete a ideia de internacionalização, uma vez que esta



língua possui um caráter dominante no mundo dos negócios globais. Passaremos então ao estudo da terceira imagem:

**Figura 03 – Padrão Europeu**

**PADRÃO EUROPEU**

**EM EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS**

A Porto5 é uma empresa brasileira de construção civil, tendo a sua base de know how desenvolvida durante mais de 30 anos em Portugal. A empresa nasceu da iniciativa de seu atual administrador, Rafael Nascimento, que após 12 anos na Europa decidiu trazer para a sua cidade natal toda a qualidade do padrão construtivo europeu. Para tornar real este objetivo, foram convidadas as duas principais construtoras do norte de Portugal, Martlongo e Spintos, para formar uma grande parceria e entrar com muita solidez no mercado imobiliário brasileiro.

A Porto5 começou a operar no Brasil em agosto de 2012 com a concepção do seu primeiro produto, Studio Residence, um grande sucesso de vendas, já entregue aos moradores. Em dezembro de 2014, apenas dois anos e meio após o início das atividades, a construtora lançou o seu quinto empreendimento, Studio Residence Plus II, reservando todas as unidades em apenas uma semana.

**Fonte:** Material de Divulgação da empresa Porto 5.

O conteúdo acima faz uma alusão textual ao que as imagens anteriores já anunciavam: a ligação da empresa com a Europa. Embora seja a Porto 5 uma empresa relativamente jovem, pois fundada apenas há pouco mais de quatro anos (em 2012), ela tem como associados dois grupos portugueses: Martlongo e Spintos. Que a atuem há “mais de trinta anos” no mercado português, possuem não apenas a experiência como os conhecimentos pertinentes ao setor de construção. No texto publicitário ainda se destaca a figura de um dos seus sócios, Rafael Nascimento, pessoa pública conhecida e reconhecida na cidade de Pelotas, por suas atividades ligadas anteriormente ao setor desportivo. A menção ao período de doze anos que este passou na Europa reafirma a incorporação de saberes, o *know how*, qualitativo que remete ao imaginário brasileiro acerca do continente europeu: um lugar mais antigo, mas ao mesmo tempo composto por sociedades mais avançadas, sob o ponto de vista social e tecnológico. Lembramos aqui que por muito tempo as elites brasileiras

em seus hábitos de consumo, preferiam produtos importados geralmente da Europa aos nacionais. O que nos faz recordar a concepção bourdiana acerca dos hábitos de consumo como mecanismo de distinção social (Bourdieu, 2007).

Para termos uma noção do significado destes hábitos de consumo de produtos importados em geral do velho mundo, basta visitar qualquer museu brasileiro que abriga acervos de família. Desde o Museu Imperial em Petrópolis, no estado do Rio de Janeiro, até o museu da Charqueada São João, na própria cidade de Pelotas, onde cristais de Murano (oriundos de Veneza na Itália) podem ser vistos a decorar a mesa desta antiga residência. Sem nos aprofundarmos muito nesta associação entre os produtos europeus e as concepções de luxo, qualidade e distinção social; observamos que por muito tempo estas mesmas mercadorias importadas eram uma raridade exclusiva de poucos. Haja vista a desigualdade que tem caracterizado a sociedade brasileira ao longo da sua história, na qual uma pequena elite desfrutava de um padrão de vida e consumo material inatingível para a grande maioria da população. Aliás, podemos dizer que, o primeiro esforço, digno de nota, em buscar a valorização do *nacional* ao invés do *estrangeiro*, só se manifestou com vigor após a Semana de Arte Moderna de 1922. Precisamente um século após a independência brasileira e mais de três séculos após o descobrimento por Pedro Álvares Cabral, em 1500. Lembramos ainda, que no período colonial a industrialização brasileira foi seriamente restringida pela antiga metrópole e que nas primeiras décadas do século XX a cidade de São Paulo, passava por um intenso processo de crescimento demográfico, acolhimento de imigrantes e industrialização. Foi esta mesma cidade que sediou a já referida Semana de Arte Moderna. Pelo qual podemos entender que a valorização das coisas do Brasil, no próprio país, não está de todo dissociada ao desenvolvimento da indústria nacional brasileira e paulistana em específico. No entanto a associação entre produtos europeus como sinônimos de qualidade, luxo e requinte ainda habitam a memória coletiva do povo brasileiro. Ao oferecer as classes populares produtos imobiliários com um padrão de qualidade até então reservado a poucos no Brasil, este diferencial distintivo, tanto quanto pela qualidade em si mesma, tornou os produtos desta empresa altamente atrativos para o público em geral (Allérès, 2000). Por fim, analisaremos duas outras afirmações que constam neste panfleto publicitário. A primeira é a de que a empresa é brasileira. Esta afirmação se encontra em contraste com o conhecimento técnico e a experiência dos sócios portugueses. Acaba por provocar um jogo de ideias na qual se alia a valorização do que é nacional do país, sob a forma de uma empresa local e de um *nativo*, que

regressa a terra e traz consigo suas vivências. Isto é algo tão antigo na cultura do ocidente quanto o retorno de Odisseu a sua amada Ítaca no clássico de Homero. Embora reconheçamos que a comparação possa conter algum exagero é precisamente esta a ideia que James Joice na sua obra *Ulisses* desejava transmitir. Ou seja: a de que a vida das pessoas comuns; não deixa de ser uma Odisséia pessoal (Joyce, 1976).

O texto termina afirmando que o lançamento anterior havia esgotado suas vendas em apenas uma semana. Sugerindo ao leitor a impressão de que se este demorar em decidir-se poderá não encontrar mais o produto. Passaremos a seguir ao estudo da última imagem desta coletânea.

#### Figura 04 – Diferencial de Qualidade



**Fonte:** Material de Divulgação da empresa Porto 5.

Esta imagem, acima situada, resume o conjunto de diferenciais técnicos relativos aos conhecimentos científicos aplicados a construção civil, que são comuns já há algumas décadas na Europa e que ainda são pouco aplicadas no Brasil. Segundo nos afirmou o empresário Rafael Nascimento, sua terra natal, estava defasada em torno de vinte ou mais anos em relação às tecnologias aplicadas em Portugal. Não havendo, em geral, no Brasil, maiores

preocupações em relação ao conforto acústico e ao isolamento térmico das construções. Como arguto empresário percebeu que seria possível oferecer ao mercado local produtos imobiliários diferenciados pelo mesmo preço da concorrência nacional. Em alguns casos seria mesmo possível até concorrer com produtos dotados de maiores confortos e tecnologias por preço inferior aos praticados. Esta percepção de mercado foi compartilhada pelos seus sócios portugueses que não vacilaram em participar do projeto empresarial.

Acima vemos as seguintes tecnologias com fins a preservação do conforto residencial dos futuros moradores dos prédios oferecidos pela Porto Cinco: a manta acústica e as paredes duplas separadas por lã de rochas; dois recursos, que visam isolar o ambiente dos sons produzidos no meio externo. O capoto opera como isolante térmico e o vidro duplo que atua tanto no isolamento das temperaturas extremas verificadas localmente, quanto acústico.

A empresa estudada representa o movimento de internacionalização da construção civil portuguesa. Uma proposta de expansão rumo a outros mercados, se utilizando das redes propiciadas pelo passado histórico português e suas relações com outros espaços geográficos que se reportam a Portugal, pela cultura, pelo idioma, pelas relações humanas e pelos fluxos e refluxos migratórios, entre este pequeno país europeu, que se fez, e poderá novamente se fazer *grande* nas suas relações de além-fronteiras e de além-mar.

Notamos que, os argumentos de *marketing* empregados pela Porto Cinco têm como ponto de partida inequívoco a associação da sua atividade com a imagem de uma companhia brasileira (para não mexer nos brios locais), com sócios portugueses, que trazem para o mercado local tecnologias inovadoras. A evocação ao imaginário relativo aos elementos culturais do país ibérico, e da cidade do Porto, presente na vida dos sócios é uma constante. Transparece no nome dos projetos presentes e futuros, através de duas séries de empreendimentos: personalidades e *cities*. A Enquanto a primeira homenageia figuras históricas de Portugal, no caso de Fernando Pessoa e Vasco da Gama, a segunda presta reverência às cidades do país, como é o caso do Residencial Cidade de Bragança e o próximo da lista: a Cidade de Aveiro. Não por acaso, cidades situadas na porção mais setentrional do país ibérico. O que nos sugere uma identificação dos associados tanto com a cidade do Porto, como ainda uma identidade regional, no interior de Portugal. Algo que é perceptível, na cultura popular, manifesta sob a forma de um orgulho local, das suas tradições e do seu passado. Algo muito forte no Norte português, sentimento que vez por outra transborda sob a

forma de singelas representações, como os dizeres “Aqui nasceu Portugal”; frase inscrita nas muralhas da velha Guimarães (primeira capital portuguesa), ou em alguma canção moderna, como “Pronúncia do Norte” (GNR, 2016) e outras manifestações culturais que exprimem de certo modo o orgulho regional na consciência dos locais desta parte do país.

Desta forma, percebemos não apenas uma referência a Portugal, como ainda, a uma região distinta deste país. Um detalhe que salta aos olhos de quem viveu em Portugal e em mais específico no Norte, mas que talvez ao público brasileiro em geral passe despercebido. Pois todo signo tem um significado mais evidente e outros que lhe estão ocultos nas entrelinhas. A fonte do material utilizado neste estudo foram materiais fornecidos pela própria empresa em visita de pesquisa.

#### **9.4 O Quadro de Sócios e Funcionários**

A iniciativa de fundar a empresa deveu-se ao associado Rafael Nascimento, que apresentou a cidade de Pelotas e os potenciais negócios no Brasil; considerando que o país passava por uma fase de expansão econômica e atravessava a crise internacional com poucos efeitos negativos. Especialmente por conta do desenvolvimento do setor de construção, com alguns programas governamentais, tais como o “Minha casa, minha vida”, de construção de moradias populares, o PAC, Programa de Aceleração do Crescimento, com obras de infraestrutura, além das obras previstas para a realização de dois grandes Mega Eventos internacionais: a Copa do Mundo de Futebol de 2014 e as Olimpíadas de 2016. Sendo o primeiro evento ocorrido em várias capitais dos seus Estados e o segundo sediado na cidade do Rio de Janeiro. Estes investimentos podem ser considerados em seu conjunto, como medidas contra cíclicas que por algum tempo contribuíram para o aquecimento econômico e do mercado de trabalho nacional, especialmente junto ao setor de construção e obras públicas. Sendo o mercado imobiliário especialmente favorecido; em primeiro lugar pelo crédito abundante disponibilizado para aquisições neste setor e em segundo lugar pelo otimismo, gerado pela percepção de que a economia nacional passava por um momento de prosperidade, que até então aparentava perdurar.

As vantagens que encontraram face ao mercado local foram tão evidentes que em dez dias, após a chegada ao Brasil, os sócios decidiram empreender e montaram o projeto de negócio. A composição acionária da empresa ficou dividida da seguinte forma: 30% para o Sr. Rafael Nascimento; 35% para o empresário do setor de construção Sr. Adão Joaquim Costa e seu filho Emanuel Costa; 35% para os irmãos Pintos, Fernando e Bento. Nestes dois últimos casos, cada um ficou com 17,5%, individualmente. Dos sócios, apenas o Sr. Rafael Nascimento nasceu no Brasil. Embora tenha adquirido, pelos anos vividos em Portugal, pelo casamento, com esposa cidadã portuguesa (nascida na Venezuela) e pelos filhos também nascidos portugueses, a cidadania do país. Os demais sócios já eram cidadãos portugueses. Tanto a família Costa como a família Pinto já acumulavam algumas décadas de experiência no setor de construção.

Quando a empresa iniciou as atividades no Brasil, trouxeram de Portugal um grupo de 19 trabalhadores, cidadãos portugueses, para atuar neste momento inaugural das suas atividades. Percebemos que, neste setor há uma grande oscilação no número de trabalhadores a variar conforme o momento econômico e o volume de obras em construção. Ao visitarmos a empresa em nossos primeiros contatos ela possuía no final de novembro de 2015, 130 funcionários, sendo 19 portugueses. Ao concluirmos este capítulo de nossa tese em meados de janeiro de 2016, realizamos um último contato telefônico com a referida companhia. Em entrevista com o Sr. Leandro Reis Brandão, Gestor de Recursos Humanos da empresa; este nos informou que naquela data, quinze de janeiro de 2016, havia na empresa um total de 105 empregados. Dos quais 40 eram estrangeiros e dentre estes eram 28 cidadãos portugueses. Ou seja, mais de um quarto dos empregados da empresa eram cidadãos do país ibérico. O que certamente está relacionado às características específicas da empresa, cujos sócios, em sua totalidade são cidadãos de Portugal.

Quando perguntei ao Gestor de RH da empresa, qual era o número de engenheiros que naquele momento estavam vinculados a mesma, a resposta foi que havia cinco (5) engenheiros, inclusive uma mulher, e que todos eram brasileiros.

Concluimos que a internacionalização das empresas portuguesas no setor de construção nem sempre terá um impacto imediato sobre a contratação de profissionais portugueses licenciados em engenharia civil. Embora isto não seja empecilho para que companhias e empresários ligados ao setor de construção invistam no país. No entanto, não

podemos deixar de destacar que esta situação pode ser muito específica da realidade brasileira. Pois, neste país, pelo que sabemos, manifesta-se uma estrutura burocrática de leis que impediam, até bem pouco tempo a atuação imediata ou no curto prazo, dos profissionais engenheiros com formação no estrangeiro. Pois, conforme verificamos na seção sobre a análise documental e através das manifestações públicas de líderes da categoria, tanto no Brasil, quanto em Portugal, descobrimos que para que um engenheiro português, ou de qualquer outra nacionalidade estrangeira se inscreva no CONFEA, para obter o registo nacional, este profissional deve passar antes por duas outras instâncias credenciadoras: ou seja, em primeiro lugar reconhecer seu diploma junto a uma universidade brasileira que ofereça curso similar ao seu de origem, este diploma ainda deve ir a Brasília para ser registado no Ministério da Educação do Brasil. Uma vez convalidado o diploma e devidamente registado em Brasília, o candidato ainda deve se registrar em uma entidade regional dos engenheiros, o CREA, a Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. Depois de passar por todos estes procedimentos, o engenheiro civil ainda deverá entrar em outra fila para solicitar sua inscrição no CONFEA. Pelo qual, tais credenciamentos demoravam, em muitos casos, em sua totalidade mais de um ano, para serem conclusos.

Desta forma entendemos as razões do longo debate existente acerca do credenciamento dos engenheiros portugueses no Brasil, vítimas de uma cultura burocrática, que envolvia tríplice procedimento para um mesmo fim. Assim sendo, é mais simples para uma companhia estabelecida no Brasil contratar um profissional com formação local do que aceitar um estrangeiro recém chegado no país. No transcurso de nossa investigação, no Brasil, tive a oportunidade de conversar com um engenheiro que preferiu ficar anônimo, que afirmou não possuir nenhum registo profissional no país, pois sabia da burocracia e das dificuldades e morosidade do processo. O que não o impedia de trabalhar na área.

Finalmente, nos chamou a atenção o elevado número de trabalhadores de nacionalidade estrangeira a atuar na empresa. Número este que em apenas dois meses, subiu de 19 para 28. O que nos sugere a atuação do efeito *rede*, em operação. Ou seja, em abrindo vagas e necessidade de novas contratações, os que atuam na empresa, sócios e seus colaboradores serão os primeiros, a saber, podendo *agenciar*, o emprego de amigos, colegas ou familiares; pessoas das suas relações que assim ganham a preferência ante as novas oportunidades. É o que em linguagem formal se denomina *indicação* e que na cultura popular, tanto do Brasil, quanto de Portugal, se chama de *cunha*.

Este processo parece ser tão relevante no caso desta empresa que mesmo havendo uma redução da ordem de 130 para 105 funcionários, a proporção de trabalhadores oriundos de Portugal aumentou na ordem de 19 para 28. Sendo que estes trabalhadores exerciam diversas funções na companhia, tanto administrativas como técnicas e operacionais. No caso desta empresa brasileira, de capital português, o maior efeito na geração de empregos para os cidadãos que comungam da origem do capital empresarial, foi no segmento secundário; formado por trabalhadores sem diplomas de ensino superior ou a ocupar funções que dispensam esta habilitação.

### **9.5 O Empreendedor Internacional: Retrato Sociológico**

O empresário idealizador da Porto 5 Investimentos Imobiliários, Sr. Rafael Nascimento, possui uma trajetória *sui generis*; Pois sua área de formação em nada sequer lembra o setor de construção. Além disso, o entrevistado possui uma história pessoal interessante, sob o ponto de vista da construção da sua própria identidade, de modo que o liga de uma maneira muito sólida a Portugal, não obstante suas origens no Brasil. Como nos foi disponibilizado um período de tempo considerável para a composição deste retrato sociológico, optamos por um trabalho de cunho extenso, que inicia com suas origens à terceira geração precedente. Englobando neste caso, o histórico familiar. Esta entrevista foi realizada na primeira semana do mês de dezembro de 2015, nas dependências do escritório central da empresa, situada na Rua Dom Pedro II, nº 9 A, na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul (Brasil).

A família do entrevistado, pelo lado dos pais de sua mãe (avós maternos) foi formada pelo avô português, Sr. Joaquim Ribeiro, também conhecido no seio da família pelo afetuoso apelido de “vô Quinca”, um diminutivo de Joaquim. Sabemos que na cultura portuguesa os diminutivos possuem um caráter afetivo de demonstração de carinho. Sendo que este imigrante foi proprietário de uma Funerária denominada “Constantino Ribeiro”, no início do século XX naquela cidade de Pelotas (RS). Sua avó materna foi uma imigrante alemã, cuja origem era a cidade de Hamburgo. Curioso observar, que Hamburgo foi um dos principais portos de onde partiam os imigrantes alemães para o *Novo Mundo*. De tal forma que ainda



hoje, uma das principais cidades de colonização alemã no Sul do Brasil, chama-se justamente Novo Hamburgo, lugar de origem ou partida de muitos dos primeiros imigrantes daquele país para o Brasil. Fizemos aqui esta nota, para observar, que ao retrocedermos algumas gerações nos históricos familiares, encontramos entrecruzamentos entre os percursos familiares e a própria história do país. Sua avó alemã chamava-se Leda Huelsen, embora muito provavelmente o nome original tenha sido expresso pela composição de “U, com trema”. Estas alterações nos nomes estrangeiros é um fenômeno bastante comum, observado no nome de inúmeras famílias brasileiras de origem europeia. Embora sua avó materna, tenha se dedicado na maior parte do tempo ao lar, ela também trabalhou por algum tempo como cabeleireira.

Pelo lado paterno da família o avô chamava-se José do Nascimento. Este era o que denominamos na antropologia brasileira de *lusu-brasileiro*. De família com origem portuguesa, mas, pelo longo tempo no Brasil, já não mais se sentiam vinculados ao país da sua procedência familiar. O entrevistado descreve o avô paterno nas seguintes palavras “Não o conheci, pois ele morreu quando meu pai tinha dez anos, com doze meu pai começou a trabalhar, por conta disso... Meu avô trabalhou em um jornal, pessoa muito simples, era um homem muito culto, mas com pouca educação formal...” (R.N).

A avó paterna chamava-se Marina. “Sei que ela era *do lar*, não trabalhava” (R.N). Esta expressão “do lar” é usual no Brasil, aplicado as esposas que não possuem profissão, ou que mesmo em possuindo, dedicam-se exclusivamente aos cuidados com o lar e a família. O entrevistado afirmou lembrar pouco dos avôs; pois o último deles faleceu quando ele tinha apenas seis anos de idade. No caso do lado paterno da família, lembra mais da sua tia avó, Sra. Tereza, que também foi sua madrinha. E que “Ajudou muito a família, quando a avó ficou viúva”. Em relação a qual o entrevistado afirmou “Tive mais contato com a Tereza do que com a avó” (R.N.), sobre a madrinha afirmou de suas memórias “Pessoa estrita, muito rigorosa e de muita disciplina, era professora de história” (R.N.).

Em relação aos pais, iniciaremos com a figura materna: Beatriz Helena Ribeiro Nascimento (Huelsen Ribeiro, nome de solteira). Sobre ela o Sr. Rafael afirma: “A mãe sempre foi do lar, se dedicou a cuidar dos filhos” e “reconheço todo este cuidado e o valor da dedicação da mãe” (R.N.). Recorda que a mãe terminou apenas o segundo grau, “não fez curso superior, mas sempre incentivou os filhos a estudar, pois queria ter feito faculdade, mas,

o marido, *preferiu* que a esposa, talvez por um pouco de ciúmes... que ficasse em casa a cuidar das crianças” (R.N.). Vemos aqui, algo que pode não ser de todo consciente, mas mesmo assim um traço universal da *dominação masculina*, de que nos fala Bourdieu. Algo muito comum no Brasil, dos anos 1970s e nas décadas precedentes. Sua mãe ainda é viva, conta com 60 anos de idade, e nasceu em 1955. Vive no balneário da cidade (Laranjal).

Sobre o pai chama-se Sérgio Luís dos Santos Nascimento; nascido em sete de setembro de 1951, conta atualmente com 64 anos. Afirma que:

Meu pai foi músico, desde os doze anos, tocava violão e contrabaixo, foi uma forma de ajudar a família. Ele e o irmão dele (tio Zezinho); tocavam na noite para poder ajudar a família. Depois fundaram o *Conjunto Santos*; que tinha um veículo próprio... Um ônibus, que tinha umas camas dentro, para o pessoal viajar e para carregar o material do conjunto... (R.N)

Apenas para situar o leitor, os Conjuntos Musicais animavam bailes com música ao vivo naquele período. No Brasil, cantavam constantemente músicas nacionais e internacionais, especialmente de cantores americanos (Estados Unidos). Alguns destes conjuntos também cantavam músicas regionais. Este era um dos principais grupos musicais da cidade conhecido por *Conjunto Santos*. Bastante conhecido, não apenas em Pelotas, como em toda a região Sul do Rio Grande do Sul. Seu pai foi músico até o início da década de 1990. Quando o ônibus do conjunto sofreu um acidente e seu pai resolveu parar com aquela atividade.

Não obstante a carreira musical, o pai também adquiriu outra profissão, pois não parou de estudar; conciliando as atividades no *Conjunto* com a própria formação educacional. Após terminar o primeiro grau em uma escola pública, “no segundo grau passou para o Colégio Gonzaga, sempre conjugando com a música” (R.N.). O Colégio Gonzaga é uma das instituições de ensino mais tradicionais da cidade de Pelotas, fundado em 1895 e que tendo iniciado sob uma administração Jesuíta, cerca de trinta anos depois passou para a esfera dos Lassalistas. Embora seja uma Instituição tradicional católica, atualmente é administrado por uma entidade mantenedora, cujo nome é coincidentemente: *Luís de Camões*. Hoje esta Escola possui 120 anos de história e formou boa parte da *elite* municipal. Pois, sempre foi uma instituição de ensino pago, isto é privado.

O pai conciliou o trabalho e os estudos até se licenciar em Odontologia, na Faculdade de Odontologia que hoje integra a Universidade Federal de Pelotas. Logo após se formar, o pai foi convidado para dar aulas naquela faculdade. Tendo se aposentado como docente no ano de 2015, após quarenta anos de atividade. Foi professor de Bioquímica e chegou a exercer a função de Diretor do Instituto de Química e Geociências da Universidade Federal de Pelotas. Rafael lembra ao dizer, que:

Cerca de 70% dos dentistas de Pelotas e região foram alunos do meu pai, pessoa muito conhecida na cidade, por suas carreiras de músico e de professor, que ainda tinha um consultório particular no qual atendia caritativamente, apenas pelo valor dos materiais utilizados, amigos, familiares e pessoas carentes que lhe eram indicadas (R.N).

Esta atividade de caridade e cunho social, ele realizava após o expediente regular de trabalho. No entanto, apesar desta atividade local intensa, na docência, na arte musical e na filantropia, seu pai, “nunca quis sair de Pelotas”. Apesar de ter tido muitas oportunidades e mesmo ofertas para estudar (Mestrado e Doutorado), fora da cidade e mesmo do país. Em oposição a esta postura paterna, o jovem Rafael, confia que sempre escutava da sua mãe as seguintes palavras: “Não façam como o pai de vocês! Se tiverem oportunidade de estudar, de sair da cidade, de viajar, de estudar... Façam!”. O entrevistado lembra que:

Este era um dos assuntos recorrentes em casa, uma conversa que sempre se repetia, devido às oportunidades que o pai teria perdido de estudar fora e de até mesmo fazer doutorado... A mãe sempre incentivou os filhos a estudar e a viajar... A não perder as oportunidades... Enquanto o pai era mais liberal em relação ao assunto de estudos... Na relação com os estudos a mãe ficava mais responsável por isso, o pai se restringia ao suporte material (R.N).

O retratado em nosso estudo, Rafael Nascimento, nasceu em Pelotas no ano de 1980, tendo dois irmãos mais velhos e uma irmã mais jovem. Dentre seus irmãos ele destaca aquele nascido em 1978, e que é apenas dois anos mais velho que o entrevistado. Muito estudioso e inteligente se formou em medicina aos vinte e um anos de idade, aos vinte e cinco anos já era cirurgião na área de oncologia. Atualmente é diretor de um hospital no Estado brasileiro do Paraná. Este irmão sempre foi o exemplo de um estudante com boas notas, enquanto o próprio Rafael se contentava, no período anterior a Universidade a uma nota um pouco acima da média.

Até aqui abordamos principalmente a esfera e a atmosfera familiar do retratado, daqui para diante mostraremos como, desde sua juventude, ocorre, primeiro, uma trajetória que o direciona para os esportes e a educação física e depois como desde sua atuação nesta área ocorre uma mudança na sua disposição profissional. Através da descoberta de um novo campo de interesse e de novas habilidades laborais, que o aproxima do setor de construção. Virada ou *giro*, que ocorreu em sua passagem por Portugal. Sigamos então a descrição da juventude do retratado e o que de mais marcante neste período lhe ocorreu.

O jovem Rafael jogou futebol desde os oito anos de idade. E quando jovem estudou no Colégio Gonzaga, o mesmo em que o pai também estudara. Nesta tradicional instituição de ensino, que ocupa um imponente prédio com uma quadra inteira de extensão, ao lado da catedral católica da cidade, em seus primeiros anos escolares, teve contato com o futebol de salão. Tendo jogado no time de futebol de Salão do Clube Brillante; outra instituição, das mais tradicionais da cidade. Este clube social foi fundado em 1911 como uma entidade carnavalesca, que aos poucos foi desenvolvendo uma vocação social, cada vez mais voltada às atividades culturais, recreativas e desportivas. A partir do time deste clube Rafael iniciou uma carreira ascendente no futebol amador. Na equipa do Clube Brillante, ele afirma que “Ganhamos sete campeonatos estaduais, o que seria o equivalente ao campeonato nacional em Portugal, uma vez que a população do Estado do Rio Grande do Sul, mais ou menos se equivale a de Portugal” (R.N). Com este desempenho, o jovem Rafael afirma que: “fui selecionado quatro vezes para a seleção gaúcha de *futsal*” (R.N). Tendo ganhado vários títulos: dentre eles ficaram em terceiro lugar no campeonato brasileiro juvenil. Além disso, esta equipa ficou quatro anos sem perder um jogo. O que foi um feito excepcional.

Para esclarecer o leitor, o termo *gaúcho* é o gentílico daquele que nasce no Estado brasileiro do Rio Grande do Sul. Já o termo *futsal* é uma forma abreviada de *futebol de Salão*. Em sua entrevista, Rafael afirma que:

Ainda hoje tem amigos daquele tempo, que seguem sua carreira profissional nesta área, como é o caso de Gustavo Paradedda, que é o atual goleiro da Seleção Russa de Futsal, eleito em 2014 o melhor goleiro do mundo da categoria; e o Gabriel Dias, que é um dos jogadores que maior quantidade de títulos obteve no mundo, o fenômeno de títulos e que ainda hoje joga pela equipa do Barcelona de Futebol de Salão (R.N).

O retratado, ao falar a respeito mostrava imagens na internet e mensagens trocadas entre ele e estas personalidades, por meio digital. Como se não bastasse este brilhante quadro de jogadores. Rafael contou que “Em 1988, 1989 e 1990 foi para a seleção gaúcha de futsal e que aos 16 anos passou pelo Grêmio de Porto Alegre” (R.N). Ao falar a respeito, o retratado mostra uma foto no seu computador, na qual ele está aos nove anos de idade ao lado do jogador brasileiro *Ronaldinho Gaúcho*.

Toda esta trajetória no Futebol de Salão, títulos, invencibilidades, campeonatos e amizades o fez pensar em dar continuidade profissional à atividade de jogador, como outros dos seus colegas fizeram. Em 1997 prestou vestibular para Educação Física e no ano seguinte (1998), optou pela faculdade e deixou de lado o futebol. Segundo ele, “Depois disso, ainda joguei, mas não era mais prioridade” (R.N).

Ainda no período dos seus estudos universitários (cursado na Faculdade de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas), nosso entrevistado tem seu primeiro contato com uma atividade com fins lucrativos relacionado ao campo esportivo:

Enquanto fazia faculdade fui instrutor de Futebol no *Paulista*. Tive uma *escolinha de futebol*, com cinco profissionais contratados e cerca de quatrocentos alunos... Me sentia empresário, pois na época já ganhava mais que um professor da universidade... (R.N).

Esta atividade relativa à Escola de Futsal, no ginásio do Paulista, outra instituição desportiva tradicional em Pelotas, e que teve suas origens ainda durante a Segunda Grande Guerra (1942) e originalmente teve a denominação de *Palestri Itália*, uma homenagem a uma agremiação desportiva italiana, curiosamente o mesmo nome original de outra equipa famosa no Brasil (o Palmeiras). Devido ao envolvimento do Brasil no conflito, as equipas desportivas que faziam referência aos países do eixo deveriam trocar de nomes (nacionalizando-os). Assim o Palestri Itália de Pelotas veio a se chamar *Paulista*. Da mesma forma que o Palestri Itália da cidade de São Paulo, mudou sua denominação para Palmeiras. Nos dois casos preservando apenas o “P”, como sua letra inicial. De qualquer forma, a iniciativa empresarial de uma escola de futebol de sucesso, permitiu ao retratado um primeiro contato direto com o mundo dos negócios, além da oportunidade de fazer algumas economias que futuramente lhe proporcionaria a incursão em um projeto pessoal de vivência no exterior.

O entrevistado relatou que ao longo da faculdade sua postura com relação aos estudos havia mudado. Apesar de sua atividade paralela, na preparação de futuros atletas e jogadores,

dedicou-se de tal forma a sua faculdade que se formou com destaque em sua turma (melhor aluno da turma). Sua formatura ocorreu no final de 2001. Naquele mesmo ano, antes mesmo da sua colação de grau, já havia sido aprovado para um mestrado na cidade do Porto, justamente na Universidade do Porto, na área da Educação Física. Este momento de passagem do Brasil para Portugal é descrita por Rafael nos seguintes termos:

No ano anterior à formatura já comecei a me prepara para ir embora da cidade... Me formei e dois meses depois fui para Portugal... Sentia que não tinha mais como crescer em Pelotas, queria ir embora, tinha um grande desejo de *viver e ver mais*. Tinha uma grande vontade de sair da cidade... Talvez influenciado pela minha mãe... Tinha esta inquietude... Fiz a seleção à distância e fui aceito no mestrado na Universidade do Porto (R.N.).

Percebemos que houve neste caso disposições herdadas da experiência e do convívio familiar. Pois o mestrado lhe abria as portas da vida acadêmica, mesma profissão seguida pelo seu pai ao longo de quase quatro décadas. E que este era um horizonte considerado por ele ao seguir os estudos em pós-graduação. Por outro lado, o discurso materno de incentivo a aproveitar as oportunidades de viajar e sair da cidade. Talvez um sonho não realizado que se pretendia psicologicamente realizar nos filhos, o impulsionou a seguir esta direção, para o exterior. Indo além, para onde os pais não foram: para fora da cidade e para o mundo, como era a vontade materna e para a continuidade da formação, no mestrado que seu pai, apesar de profissional destacado, não perseguiu. A curta experiência como instrutor e proprietário de uma *escolinha de futebol*, como é comum se referir no Brasil, além de lhe proporcionar uma mais valia no currículo, permitiu que juntasse os recursos necessários para seu projeto europeu. Transcorrido o processo seletivo, o retratado chega a Portugal no ano de 2002. Segundo ele, o primeiro contato com a sociedade portuguesa foi-nos descrito da seguinte forma:

A chegada em Portugal foi muito difícil. Encontrei um país de pessoas muito fechadas. Naquela altura havia um nível de discriminação muito forte em relação aos brasileiros... A língua não é exatamente a mesma... Tinha dificuldade de entender o português de Portugal. Além disso, o câmbio à altura não me favorecia. Com o Euro valorizado, minhas economias acabaram logo. Outro choque que senti foi o da identidade. Porque em Pelotas eu era conhecido: filho do professor e músico do conjunto Santos, instrutor no Paulista, jogador... Lá eu não era nada! (R.N).

Neste momento, o jovem Rafael nos retrata suas dificuldades, que são vividas de modo diferente por cada indivíduo, mas que bem retratam o processo de adaptação a uma nova cultura e a uma nova vida, na sociedade de acolhimento. Este processo de reconstrução da própria identidade foi descrito por ele deste modo: “tive de reconstruir minha identidade e eu tinha vinte e dois anos. Foi um desafio brutal.” (R.N). Como se não bastasse esta dificuldade de adaptação pessoal, em pouco tempo suas economias haviam acabado. O que lhe exigiu outro sacrifício. Este de ordem econômica e com reflexos na redução do conforto pessoal:

Para poder pagar o aluguer, morava em um porão, onde a iluminação era precária e não havia nem água quente. Foi uma tortura fortíssima... Os dois primeiros anos de Portugal. Para poder me alimentar gastando pouco, passei muitos dias comendo apenas massa com atum. Tinha uma vida muito regrada (R.N).

Após este período inicial de adaptação e de uma condição de vida limitada por seus poucos recursos, surgiu uma oportunidade de estágio em uma companhia multinacional chamada *Holmes Place*, empresa britânica de *fitness*, com várias filiais na Europa e em Portugal. Nesta fase o entrevistado afirma que “dormia apenas cinco horas por noite” (R.N). Pois este estágio lhe possibilitava concorrer a uma vaga de contratação, mas que não era uma atividade remunerada. Neste período, por sete meses, trabalhava em outra academia em Matosinhos, ganhando algo em torno do salário mínimo português. Este trabalho remunerado lhe ocupava por dez horas ao dia. Enquanto o estágio lhe consumia outras cinco horas.

Ao final deste duro período de estágio sem remuneração e dupla jornada entre o trabalho e o curso de mestrado, o jovem Rafael acabou por ser contratado como *personal trainer*. Atividade que exerceu por doze meses. Até que com a expansão do grupo em Portugal ele foi galgando posições administrativas na companhia. Paralelo a este processo de ascensão na carreira, a empresa em que trabalhava lhe proporcionou vários cursos relacionados à área de gestão. Sua atividade na *Holmes Place* prosseguiu até o ano de 2008.

Neste meio tempo conheceu sua futura esposa, que era aluna na Academia em que atuava. Sendo que ela também exerceu, por um curto período, atividade laboral nesta mesma instituição. Sendo que nesta fase teve como supervisor o Sr. Pedro Vieira, seu superior na hierarquia da empresa. Com quem afirma ter aprendido muito e a quem considera uma espécie de mentor. Pois lhe ensinou muito sobre gestão.

Sua nova carreira nesta grande empresa internacional, fez com que desistisse do mestrado em educação física. O que para ele é representado como um marco em sua trajetória. Como se tivesse em uma encruzilhada entre dois caminhos, no qual optou pela área de gestão acima da possível e provável carreira como docente universitário. No qual trilharia um caminho parecido com o do seu próprio pai, embora em uma área bem diferente. Em relação a sua carreira nesta empresa Rafael afirma: “Na *Holmes Place* tive dinheiro e reconhecimento, então optei por esta oportunidade. A carreira de gestão na *Holmes Place* foi minha faculdade para a vida!” (R.N). Conclui.

Neste interlúdio temporal, em que trabalhou na referida empresa, conheceu sua futura esposa no ano de 2004. De nome Cristina, ela é nascida na Venezuela, mas filha de imigrantes portugueses. Veio ao Porto para fazer faculdade. Naquele mesmo ano, entre os meses de maio e agosto já se encontravam casados. Com pouco mais de três meses que se conheciam. Com sua esposa teve três filhos: Rafaela (2007), Daniela (2009) e Matheus (2011). “Todos portuenses”, fez questão de ressaltar. Mesmo o Matheus, que apesar de ter nascido no Hospital da Rábida, foi registado no Porto. Pois as meninas nasceram na Maternidade Júlio Diniz. Quando questionado sobre seus planos futuros, o retratado afirma pretender voltar a residir em Portugal no ano de 2019. Afirma desejar “voltar para o Porto, porque lá é minha casa e meus sócios pensam iguais a mim” (R.N). Ao questionarmos da opção por Portugal em detrimento do Brasil, ele foi enfático: “Pelo estilo de vida que não encontro no Brasil: oferta de serviços públicos e privados, hospitais, estradas, restaurantes, escolas lazer, entretenimento e segurança pública.” (R.N).

### **Recapitulação dos pontos analisados**

(a) Em um primeiro momento observamos a influência das disposições familiares e seus efeitos de continuidade e reprodução social, sobre a vida do retratado. Por exemplo: os estudos no tradicional colégio Gonzaga, onde o pai havia estudado ou ainda o encaminhamento inicial, mesmo que sem se aperceber, para se tornar um professor, como o pai, embora noutra área, através do curso superior em Educação Física e a continuidade dos estudos em um mestrado em Portugal. Também percebemos o estímulo materno aos estudos e



às viagens, como um tema recorrente na vida doméstica e que de modo reiterado estimulava-o a trilhar este caminho. Além disso, é importante ressaltar que o primeiro contato com o futebol de salão ocorreu no contexto escolar. Bourdieu, já destacava que “desde o século XIX o ensino privado (...) reserva um grande espaço para o esporte” (2007, p. 89).

(b) A trajetória profissional do retratado é marcada por um processo de transição de uma disposição ligada ao mundo do esporte, muito presente, desde a infância até o início da idade adulta, na qual despontará outra disposição voltada ao campo empresarial. O primeiro contato que Rafael teve com a área da gestão foi sua Escolinha de Futebol, que empreendeu na cidade natal, durante a realização do curso superior. Observamos neste caso aquilo que nos ensina Bourdieu acerca dos ganhos indiretos relativos às práticas desportivas, tais como: “(...) dos ganhos extrínsecos tais como as relações sociais que podem ser estabelecidas mediante a prática do esporte ou as vantagens econômicas e sociais que, em determinados casos a prática pode garantir” (Bourdieu, 2007, p. 198). Em nossa leitura, Rafael realizou a transposição de um capital inerente a sua condição de atleta de destaque, para usufruir ganhos em outro campo, o empresarial, o que foi facilitado pela afinidade do tipo de atividade (escola de futebol), com sua carreira de jogador de futebol de salão. Havendo neste caso quase uma continuidade entre uma e outra atividade.

(c) A emigração para Portugal, após a conclusão da faculdade, exigiu de Rafael uma postura pragmática diante da vida. Após as dificuldades de adaptação ao novo país, o ingresso na *Holmes Place* e suas promoções nesta empresa o afastaram das atividades mais ligadas diretamente à área para a qual estava a estudar e o conduziram para o setor de gestão. Ao obter sucesso e atingir metas, ganha confiança para empreender, através da franquia de uma imobiliária. Este ramo de atividade lhe aproximou das construtoras e dos empresários do setor, no distrito do Porto, onde vivia.

(d) A constituição de uma família, através do casamento com uma jovem de nacionalidade portuguesa (embora nascida na Venezuela), o nascimento dos filhos em Portugal e os anos vividos no país, estreitaram seus laços com a cidade do Porto e com a terra que escolheu viver, além de lhe conferir a nacionalidade portuguesa. Em uma dupla cidadania, que o faz literalmente cidadão de dois países em diferentes continentes, mas que em comum possuem o patrimônio do idioma, laços históricos e culturais.

(e) Com o aprofundamento da crise financeira em Portugal, uma viagem ao Brasil, o fez perceber potencialidades de negócios. Os laços afetivos com sua cidade natal (Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil), o faz escolher esta cidade, como futuro destino da Porto Cinco, que surge no Brasil, com a associação de capitais portugueses (com quatro sócios portugueses natos) e de Rafael, agora um luso-brasileiro, *de jure*.

(f) Chamou-nos a atenção o contraste entre a mudança de disposição entre os primeiros anos que Rafael teve de viver em Portugal, em um período difícil de adaptação inicial; para a decisão de no futuro próximo retornar ao país em busca das vantagens comparativas que percebe em comparação ao seu país de nascimento, por tudo que Portugal lhe oferece. Passando de uma atitude de resistência; para uma visão positiva da sociedade portuguesa.

## **CAPÍTULO X**

### **INQUÉRITO AOS ESTUDANTES**

Nos capítulos iniciais deste trabalho tivemos a oportunidade de abordar o sistema de formação de engenheiros civis em Portugal. Sendo alvo de nosso inquérito duas das mais prestigiadas Instituições do Norte do país: a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) e o Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP). Aplicamos nosso instrumento junto ao corpo de estudantes de engenharia civil do terceiro ano de formação, considerando que tem sido a juventude, um dos grupos sociais que mais tem sofrido com a ausência de perspectivas profissionais, tanto em Portugal, como em muitos outros países da Europa, especialmente no Sul do continente. Um dos setores mais atingidos pelo desemprego nos últimos anos tem sido a área da construção civil, área de atuação dos profissionais de engenharia, foco desta investigação. Desejamos saber quais as expectativas emigratórias destes jovens futuros engenheiros, que ao tempo da aplicação deste inquérito se encontravam a estudar. Deste modo dirigimos este instrumento de investigação aos acadêmicos do terceiro ano de ambas as instituições, no sistema atual de Bolonha, o último ano da licenciatura. Justificamos a escolha deste segmento estudantil pelo fato de se encontrarem em um momento decisivo de suas trajetórias pessoais. Uma vez que, estão prestes a concluir uma etapa de formação e encontram diante de si as alternativas de prosseguir na vida de estudos, através de cursos de especialização ou mestrado, ou ainda enfrentar o desafio de em pleno período de crise, buscar trabalho.

Realizamos a aplicação deste inquérito, no mês de novembro de 2013, para o qual contamos com o apoio de professores e da direção da FEUP e do ISEP, que nos permitiram o acesso aos seus estudantes naquele mês. O grupo de inquiridos é então formado por estudantes de engenharia civil, oriundos de duas das mais tradicionais instituições de formação em engenharia civil de Portugal. A aplicação dos referidos instrumentos ocorreu nas dependências das respectivas instituições. Na FEUP, utilizamos os intervalos entre as aulas de cálculos. No ISEP, uma professora da instituição aplicou-os aos seus alunos, no tempo final de suas classes. Portanto, nosso universo abrangeu os estudantes dos cursos de engenharia civil do terceiro ano desta formação. Dividimos este capítulo em três seções, na primeira

iremos caracterizar os acadêmicos, sem a reprodução do quadro de perguntas e alternativas, apresentaremos de maneira direta os resultados obtidos em dados tais como: sexo, idade e estado civil, bem como a situação geral dos acadêmicos em relação ao mercado de trabalho. Na segunda seção apresentamos duas questões: a primeira relativa às expectativas pessoais dos estudantes ante o mercado de trabalho nacional, após sua colação de grau e a segunda questão centrada na percepção destes acadêmicos relativa aos salários atualmente praticados em Portugal oferecidos aos engenheiros civis. Em síntese, desejamos saber se estes futuros engenheiros esperam obter trabalho e se julgam adequados os salários oferecidos. Na terceira seção deste capítulo desejamos mesurar suas disposições migratórias, o quanto estão dispostos a emigrar, quais os países se apresentam como destinos preferenciais e alguns fatores que podem determinar esta decisão.

## **10.1 Caracterização**

Disponibilizamos 300 questionários e recebemos de volta 268. Após uma rigorosa triagem excluímos alguns, principalmente por ausências de respostas, questões que exigiam uma única resposta, preenchida com múltiplas sinalizações ou rasuras. Restaram 252. Após tabulação e organização dos dados obtidos, passaremos a apresentar os resultados parciais deste estudo, para o qual disponibilizamos apenas as questões pertinentes ao interesse de nossa tese. Iniciaremos nossa análise pela breve caracterização do grupo de inquiridos. Optamos por transformar os números obtidos em percentuais, para efeitos de melhor inteligibilidade e percepção das proporcionalidades. A seguir, trataremos de apresentar uma breve caracterização do grupo sob investigação, especialmente no que diz respeito ao gênero, idade e estado civil. Iniciando pelo gênero: segundo as respostas obtidas 68% dos estudantes inquiridos eram do gênero masculino e 32% do gênero feminino

Com base na recolha de dados, considerando os questionários com respostas válidas e legíveis, obtivemos esta proporção, na qual aproximadamente um terço dos inquiridos pertence ao gênero feminino e um pouco mais de dois terços ao gênero masculino. No que diz respeito ao estado civil, a grande maioria declarou ser solteiro (a), sendo este grupo formado por 94,5% dos estudantes pesquisados. Aproximadamente 5% eram casados ou vivia em

união de fato e apenas um dos inquiridos era separado/divorciado, o que estatisticamente é muito pouco relevante. As idades de nossos inquiridos variavam no período de nossa investigação entre os 19 e os 54 anos. No entanto, estes dois casos, são pontos fora da curva. No questionário disponibilizado, a resposta obtida identificava quantos anos de vida tinha o sujeito em questão. No entanto, para melhor compreendermos o quadro geral, realizamos o agrupamento destes dados em três classes de idades: a primeira entre os 19 e os 25 anos completos, a segunda divisão compreendia o intervalo entre os 26 e os 35 anos completos e o terceiro composto por indivíduos acima dos 36 anos, incluindo esta idade. A grande concentração etária dos inquiridos estava entre os vinte e os vinte e cinco anos de idade. No primeiro grupo (19-25) encontramos 86% dos casos, o segundo grupo etário (26 a 35) compreendeu 10% do total, enquanto o terceiro grupo (36 a 54) incluía apenas 4% dos casos.

Pelo qual podemos perceber que se trata de uma população bastante jovem. A grande maioria está no estrato dos adultos jovens, que são aqueles indivíduos mais desejáveis aos países que incentivam a migração qualificada. Em resumo: a população de estudantes de engenharia civil inquiridos; estudam em prestigiadas instituições, na área e é composto por uma população majoritariamente jovem, solteira e com aproximadamente dois terços de indivíduos pertencentes ao gênero masculino. Outro dado que nos chamou a atenção em nossa investigação diz respeito ao forte caráter regional da proveniência geográfica dos acadêmicos, uma vez que 94% dos inquiridos afirmaram ser originário de alguma localidade do Norte do país. E apenas 6% provinham de outras regiões ou do estrangeiro. No que tange a situação laboral. A grande maioria, aproximadamente 79%, apenas estudava; enquanto que 17% eram trabalhadores estudantes e um percentual residual de apenas 4% se encontravam em outra situação. Após esta caracterização inicial, vamos abordar quais as expectativas de inserção profissional, destes jovens futuros profissionais, no período em que estão prestes a completar sua primeira etapa no sistema de formação de engenheiros.

## **10.2 As Expectativas Profissionais Pós-Formatura**

Dado o atual quadro de desemprego vivido em Portugal e considerando que as condições locais do mercado laboral podem ser determinantes de repulsão, para os

diplomados, que buscam uma colocação profissional; elaboramos dois questionamentos que visam captar esta dimensão das expectativas dos futuros engenheiros civis em relação ao trabalho e a valorização de sua atividade no futuro próximo em Portugal. Nossa primeira indagação diz respeito à empregabilidade, colocamos a interrogação sob o ponto de vista da expectativa relativa à colocação no mercado de trabalho nacional. Esta questão foi elaborada no gradiente de quatro alternativas de respostas, duas mediando expectativas *otimistas* (muito favoráveis ou favoráveis) e duas abrangendo uma visão *pessimista* (desfavorável ou extremamente desfavorável). Neste quesito excluímos a hipótese neutra, que poderia operar como abrigo de fuga, por irreflexão ou comodidade. A segunda questão relativa ao mercado de trabalho português para a engenharia civil diz respeito à percepção dos salários oferecidos no país a este profissional. As alternativas de resposta deveriam refletir a noção dos estudantes em relação às remunerações atualmente vigentes; se estas estavam adequadas, altas ou baixas; sem adentrarmos em valores específicos. Vejamos então os resultados desta dimensão de nosso inquérito, na objetividade dos seus tópicos.

Uma das perguntas que elaboramos foi uma questão de múltiplas alternativas, na qual inquirimos do seguinte modo:

**Em relação as suas expectativas de colocação profissional (empregabilidade) em Portugal, tendo em face o momento atual da economia portuguesa, que frase corresponderia melhor a sua opinião** (responda apenas a uma hipótese). Questão para a qual apresentamos as seguintes alternativas de resposta:

- (1) Minhas expectativas são muito favoráveis
- (2) Minhas expectativas são favoráveis
- (3) Minhas expectativas são desfavoráveis
- (4) Minhas expectativas são extremamente desfavoráveis

Obtivemos o seguinte resultado: Cerca de, 21% diziam ter expectativas *favoráveis*, enquanto apenas 2% afirmavam ter expectativas *extremamente favoráveis*. Por outro lado, 51% disseram que suas expectativas eram *desfavoráveis* e 26% disseram que suas expectativas eram *extremamente desfavoráveis*. Neste sentido, aproximadamente três em cada quatro estudantes de engenharia civil se mostram pessimistas em relação as suas perspectivas

de colocação profissional no mercado de trabalho português. Enquanto uma minoria de menos de um quarto dentre os inquiridos se mostram otimistas a sua colocação futura. Embora apenas uma pouco expressiva minoria dentre os estudante se mostrasse francamente otimista a este respeito. Pelo que percebemos o predomínio de uma situação de baixas expectativas ante a uma pronta inserção laboral, em Portugal, após o término dos estudos.

Desejando saber qual a percepção dos estudantes acerca da remuneração oferecida aos profissionais da engenharia civil no país, apresentamos a seguinte questão, seguido das respectivas alternativas de resposta:

**Como considera o nível de remuneração oferecido em Portugal, atualmente, para os engenheiros civis:**

**(1) Baixo            (2) Adequado            (3) Alto**

Obtivemos neste caso as seguintes respostas: para 79.9% dos inquiridos, o nível remuneratório oferecido aos profissionais de engenharia civil foi considerado *baixo*; enquanto somente 20,1% consideraram o mesmo *adequado*. Nenhum dos estudantes considerou alto o nível de remuneração oferecido aos profissionais engenheiros no país.

Pelo que percebemos que tanto as expectativas de colocação no mercado de trabalho; quanto à de valorização remuneratória se mostram extremamente baixas entre os estudantes de engenharia civil. Vejamos a seguir como estes estudantes encaram a possibilidade de emigrar para outros países.

### **10.3 A Disposição Emigratória**

Outra informação para a qual buscamos resposta diz respeito à propensão ou *disposição* migratória; dentre os atualmente estudantes de engenharia civil portugueses. Neste último bloco de questões desejamos perceber se estes futuros profissionais ponderam pessoalmente a hipótese da emigração e em caso de resposta positiva, quais seriam os seus destinos preferenciais. Além disso, também pretendemos captar o grau de intensidade das suas motivações. Outros fatores relacionados, tanto na dimensão dos agentes, quanto no que

diz respeito aos fatores de atração dos países de eleição migratória, estão presentes no conjunto de seis questões que abaixo exporemos. Sendo que a primeira destas indagações demanda simplesmente saber se a emigração é considerada como uma alternativa por parte dos estudantes. Para tal colocamos a seguinte inquirição:

**Ponderas a hipótese de emigrar após a conclusão dos teus estudos?**

**(1) Sim      (2) Não**

Apenas 13% afirmaram não ponderar a hipótese de emigrar. Enquanto a grande maioria de 87% respondeu positivamente. O que denota uma elevada disposição emigratória, por parte dos jovens universitários do curso de engenharia civil. Que perfizeram nosso universo de investigação. Visando perscrutar os possíveis países de eleição de nossos estudantes apresentamos este tópico da seguinte forma:

**Em caso de resposta positiva a questão anterior; para qual país ou região geográfica pensas em se dirigir (emigrar): Leia todas as alternativas antes de marcar.**

Como alternativas de respostas elaboramos uma lista que em seguida de países, regiões e continentes cuja finalidade foi a de cobrir todo o planisfério planetário. No entanto iniciamos com uma lista dos destinos mais conhecidos da emigração geral, vejamos que alternativas disponibilizamos:

(1) Alemanha. (2) Inglaterra. (3) França. (4) Suíça. (5) Luxemburgo. (6) Outro país da Comunidade Europeia. (7) Outro país da Europa externo a União Europeia. (8) Brasil. (9) Angola (10) Moçambique. (11) Outro país falante da língua portuguesa. (12) Estados Unidos. (13) Canadá. (14) Venezuela. (15) Outro país do continente americano. (16) Outro país africano. (17) Um país asiático. (18) Um país da Oceania. (19) Outro. Qual?\_\_\_\_\_.

Em relação às alternativas acima disponibilizadas obtivemos os seguintes resultados, que serão apenas apresentados neste momento e mais no próximo capítulo desenvolvido em maior profundidade analítica. Por ora apresentaremos as principais repostas obtidas:

Alemanha (16%); Inglaterra (10%); França (6%); Suíça(5%); Luxemburgo (3%); Outro país da União Europeia(7%); Brasil (26%); Angola (6%); Moçambique (4%); Outro país falante da língua portuguesa (1%); Estados Unidos (5%); Canadá (5%) e Venezuela (3%).



Casos em separado foram os itens: (7) Outro país externo a União Europeia; (15) Outro país do continente Americano; (16) Outro país Africano; (17) Um país asiático; (18) Um país da Oceania, (19) Outro. Qual?

Nestes casos acima (itens 7, 15, 16, 17, 18 e 19), obtivemos um total de 3% de respostas, todas elas somadas. Além disso, alguns acadêmicos responderam por extenso e do próprio punho outras respostas, que não foram tabuladas, as quais, no entanto; resolvemos transcrever por traduzir de certo modo a disposição destes estudantes em relação ao mundo e ao mercado de trabalho: (a) Onde tiver oportunidade; (b) Ainda não sei; (c) Todos.

Uma vez que obtivemos uma relação de possíveis destinos, ponderados para emigração; elaboramos uma questão através da qual nos seja possível perceber quais os fatores motivacionais relevantes de tal eleição. Deste modo inquirimos:

**Qual a principal motivação na escolha do país assinalado na questão anterior, como alternativa para emigração?**(assinale até três alternativas).

Para esta questão apresentamos as seguintes possibilidades de resposta:

- (1) O conhecimento da língua.
- (2) Proximidade geográfica.
- (3) O bom nível de remuneração.
- (4) Maiores possibilidades de desenvolvimento profissional.
- (5) A existência de programas governamentais ou empresariais de estímulo a emigração e colocação profissional.
- (6) Contatos profissionais.
- (7) A existência de comunidades de portugueses ali residentes.

Ante estas alternativas obtivemos as seguintes respostas:

O conhecimento da língua (19,2%), proximidade geográfica (9,2%), o bom nível de remuneração (28,4%), maiores possibilidades de desenvolvimento profissional (31,6%), a existência de programas governamentais ou empresariais de estímulo a emigração e colocação profissional (2%), contatos profissionais (4,8%) e a existência de comunidades de portugueses ali residentes (4,8%).

Como as demais questões de nosso inquérito, reservaremos ao próximo capítulo, maiores reflexões. Apontamos por ora que despontam como dois dos principais motivadores na escolha do país de destino as expectativas de *maiores possibilidades de desenvolvimento profissional* (31,6%), com quase um terço das respostas válidas, seguido pela expectativa favorável relativa ao *bom nível de remuneração* (28,4%). Surpreende o baixo impacto dos programas governamentais e empresariais que visam favorecer a emigração e colocação profissional no estrangeiro, em apenas 2% dos resultados.

Vejamos a seguir a questão que elaboramos, visando medir o grau de motivação dos estudantes de engenharia civil ante a possibilidade de emigração. Segue a referida pergunta; sucedida pelas alternativas disponibilizadas:

**Em relação a sua motivação pessoal para trabalhar no exterior, que frase melhor expressa sua disposição:** (responder apenas a uma das hipóteses).

- (1) Altamente motivado
- (2) Motivado
- (3) Desmotivado
- (4) Altamente desmotivado

Ante as alternativas acima obtivemos as seguintes respostas: altamente motivado (15,5%), motivado (65,5%); desmotivado (17%) e altamente desmotivado (2%).

Ao somarmos às respostas correspondentes a motivação positiva a hipótese emigratória (15,5% mais 65,5%); obtemos um total de 81%, correspondente ao universo de estudantes que apresentam uma disposição favorável ante esta possibilidade, contra apenas 19% (desmotivados e altamente desmotivados), que se apresentam pouco dispostos a esta alternativa. Pelo qual podemos considerar uma alta disposição geral favorável a um possível deslocamento profissional em direção ao exterior.

As duas questões finais desta seção dizem respeito a fatores que consideramos ser passível de ter alguma influência na escolha dos países de destino, trata-se aqui de inquirições que visam testar hipóteses quanto ao impacto de já se conhecer um determinado país ou quanto ao domínio de um idioma estrangeiro. Começaremos pelo conhecimento ou não do possível país de destino.

**Já conhece o país para o qual gostaria de emigrar?** (apenas se responderam positivamente a questão número 14).

(1) Sim      (2) Não

Em relação às alternativas disponibilizadas obtivemos os seguintes resultados: 28% dos inquiridos responderam positivamente, enquanto 72% responderam negativamente. Pelo que concluímos que o conhecimento prévio de um país não possui impacto relevante no que diz respeito disposição emigratória. Quando nas instruções entre parênteses fazemos referência à questão na qual perguntamos ao inquirido se este pondera a hipótese de emigrar, enumerada com o número 14 em nosso questionário original e que fora sucedida pela questão de número 15 na qual inquirimos sobre o país ou região geográfica ponderada como destino emigratório.

A última questão relativa a este bloco diz respeito ao domínio de um ou mais idioma (s) estrangeiro (s), por parte dos estudantes de engenharia civil. Abaixo reproduzimos a referida questão, seguida das alternativas correspondentes:

**Que idiomas, além do português, você domina, ao menos em um nível médio de comunicação?**(Esta questão admite múltiplas repostas, se for o caso).

(1) Espanhol    (2) Inglês    (3) Italiano    (4) Alemão  
(5) Francês    (6) Mandarim    (7) Outro. Qual?\_\_\_\_\_.

Quanto ao domínio de um ou mais idiomas estrangeiros, obtivemos o seguinte resultado, em ordem apresentada aqui em ordem decrescente: inglês (58,75%), espanhol (26,5%), Francês (11,25%), italiano (2,5%). Estes quatro idiomas perfizeram 99% do conjunto das respostas válidas. Os demais idiomas: alemão e mandarim somaram 0,5% das respostas, cada. Nenhum outro idioma foi assinalado.

Julgamos relevante ressaltar que este inquérito realizado junto aos estudantes de engenharia civil não se refere a processos migratórios efetivos. Refletem apenas as expectativas deste grupo social em relação ao mercado de trabalho local e ante a possibilidade de emigração como alternativa. No entanto se apresenta como uma importante amostra deste universo tão fundamental, que é o corpo acadêmico. Alvo das preocupações de outro estudo sociológico acerca da inserção profissional dos jovens engenheiros, realizado pela doutora

Ana Paula Marques, em obra publicada cujo título sugestivo é *Entre o Diploma e o Emprego* (Marques, 2006).

Em síntese podemos afirmar que a percepção dos estudantes de engenharia civil, inquiridos acerca do mercado de trabalho na sua área em Portugal apresenta salários pouco adequados (baixos) e em geral suas expectativas de colocação profissional são pouco favoráveis. Ante isso, notamos que 81% dos acadêmicos declararam-se entre *motivado* ou *altamente motivado* (s) a seguirem carreira no exterior. Enquanto 87% responderam “sim” a pergunta a respeito de *se ponderam a hipótese de emigrar após a conclusão dos teus estudos?*

Os que ponderam a hipótese de emigrar possuem destinos preferenciais de eleição, sendo este em sua maioria formado por países da União Europeia, como Alemanha (16%), Inglaterra (10%) ou países do grupo Lusófono, como Brasil (26%) e Angola (6%). O que nos permite futura comparação entre este quadro estudantil e o verificado entre os engenheiros já atuantes no exterior. Surpreendeu-nos o fato de 72% dos acadêmicos que responderam ao inquérito terem afirmado não conhecer o país em relação ao qual se encontravam propensos a emigrar. No entanto, ao recordar nossos estudos acerca dos ciclos migratórios anteriores da emigração portuguesa, naqueles a ausência de contato prévio com o país de destino também não se constituía em obstáculo ao empreendimento. Foi assim com muitos emigrantes portugueses que partiram até os anos 1930s para o Brasil, sem jamais ter estado antes naquele país. Do mesmo modo como ocorreu com muitos dos que rumaram para países como a França, Alemanha ou Luxemburgo após a Segunda Grande Guerra.

## CAPÍTULO XI

### A CARTOGRAFIA DA INTERNACIONALIZAÇÃO

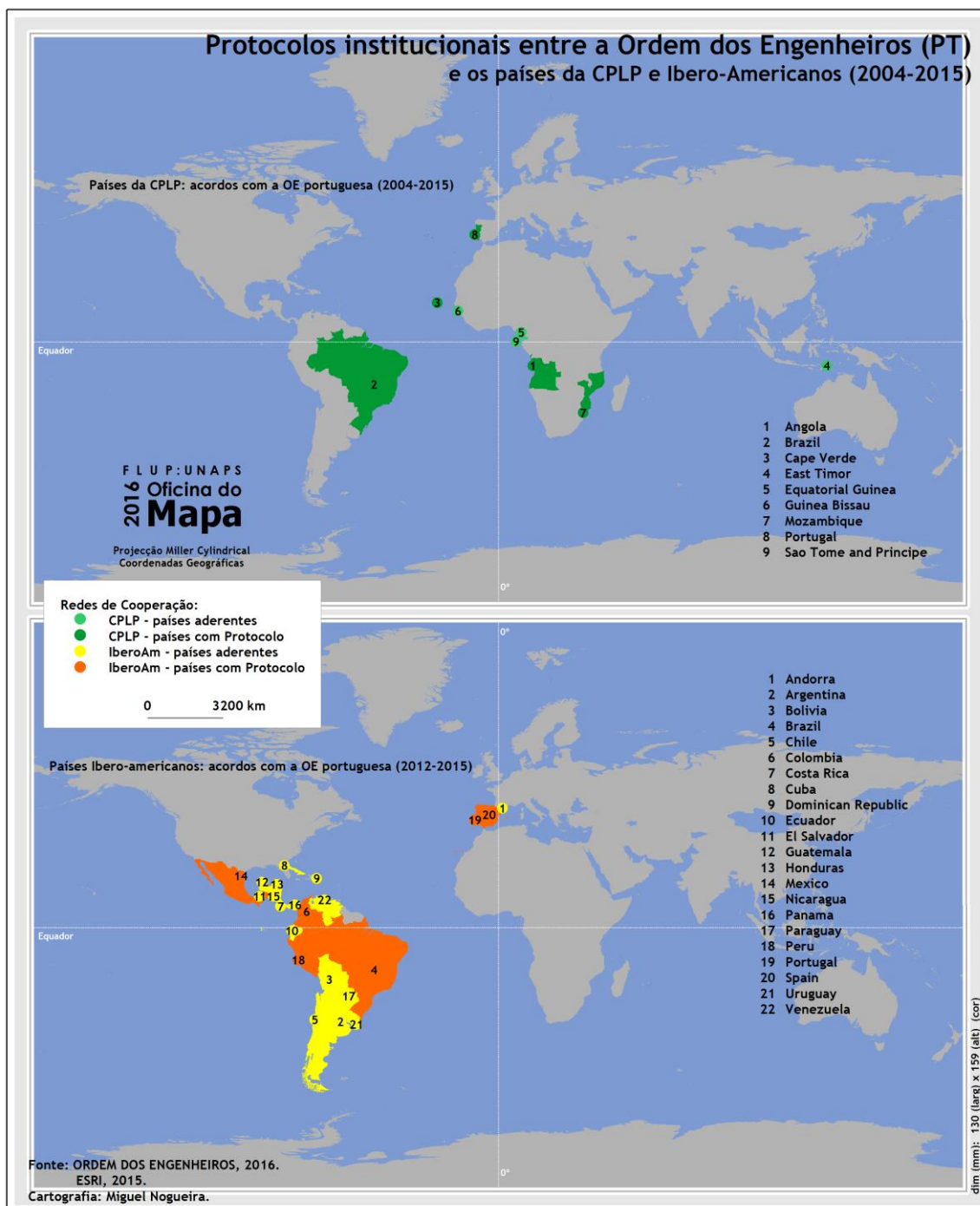
Com base dos dados levantados no capítulo acerca da Análise documental, podemos observar que a Ordem dos Engenheiros portuguesa tem se empenhado ao longo da última década em estabelecer acordos de reconhecimento recíproco e de colaboração com diversos países. Especialmente aqueles com os quais Portugal possui afinidades históricas e culturais. Além disso, a sociedade portuguesa e suas diversas profissões se encontram inseridas em um contexto de relações relacionadas à União Europeia, e ao acordo Schengen, o que facilita a circulação e o estabelecimento de residência e vínculos de trabalho no espaço dos países aderentes.

Na lista de acordos bilaterais estabelecidos por Portugal e pela OE para facilitar o trânsito internacional de seus engenheiros, podemos destacar em primeiro lugar os países lusófonos, pertencentes ao Grupo da CPLP. Deste grupo de países destacamos: Angola, Brasil, Cabo Verde e Moçambique. Com os quais foram firmados diversos acordos entre as instituições correlatas nos referidos países.

O segundo conjunto de países com os quais a Ordem dos Engenheiros portugueses dedicou especial atenção em termos de empreender acordos de mobilidade e reconhecimento recíproco das credenciais profissionais foi o grupo de países Ibero-Americanos. Dentre os quais destacamos: Colômbia, México e Peru; na América de língua espanhola, além da Espanha que integra concomitantemente a União Europeia e o Brasil, que além de país Ibero-Americano, também fala a língua portuguesa, portanto, um país lusófono, membro da CPLP.

Estes acordos e tratados podem ser visualizados no mapa que elaboramos com o apoio da Oficina do Mapa da Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Neste, mostramos os dois conjuntos de países que representam os aderentes potenciais e destacamos aqueles com os quais a Ordem dos Engenheiros venceu conveniar-se:

## Mapas 02 e 03 – Duas redes: CPLP e países Ibero-Americanos



**Fonte:** elaboração própria, com base em dados da OE, 2016. ESRI, 2015.

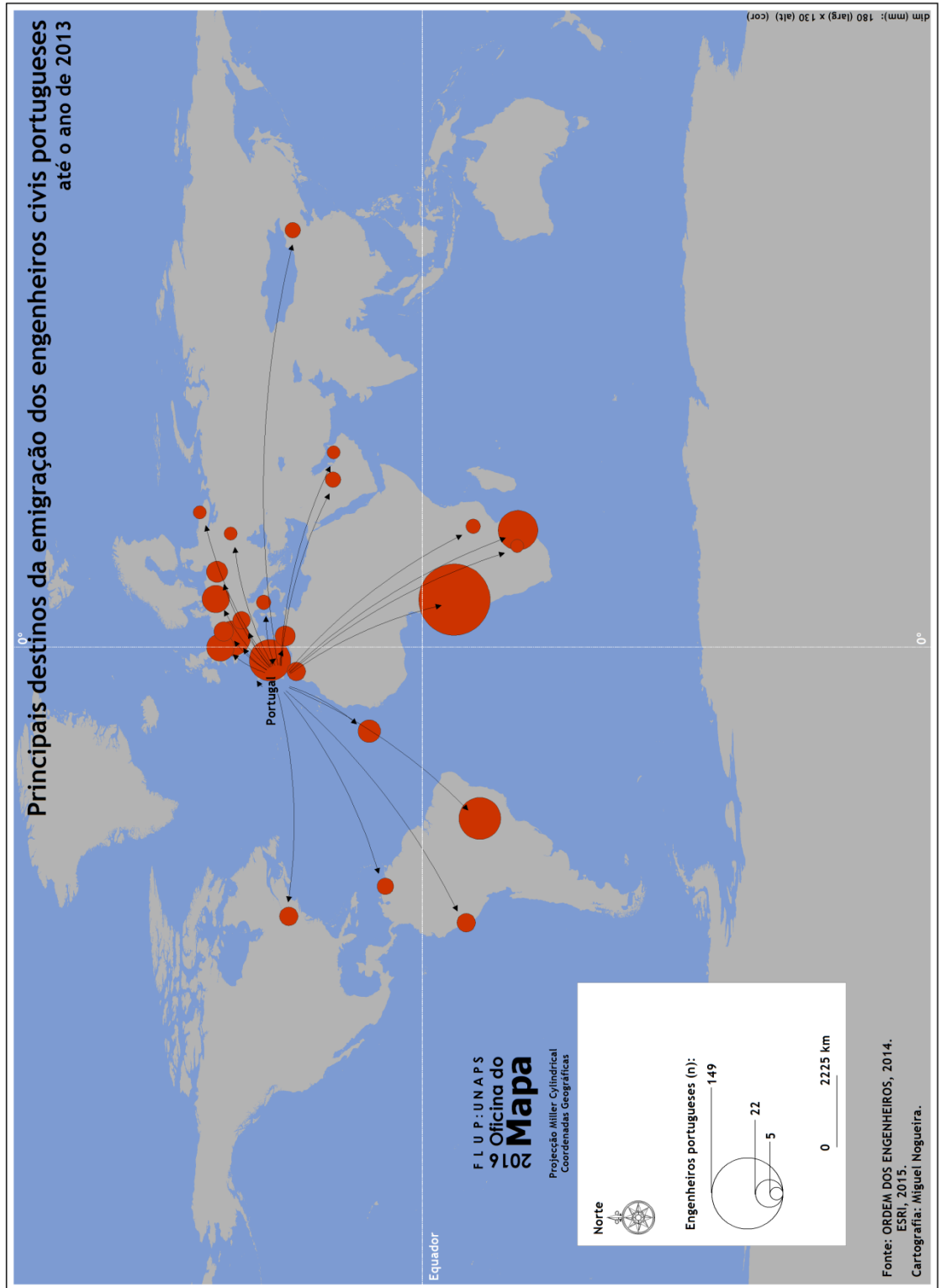
O mapa acima retrata dois conjuntos de países com os quais Portugal possui relações históricas e culturais privilegiadas. No primeiro caso, temos suas ex-colônias, que adotaram a língua portuguesa como idioma oficial. Além da Guiné Equatorial, cujos laços coloniais não foram assim tão intensos. Neste ponto destacamos que, muitos outros países, com os quais os

laços lingüísticos são quase inexistentes com a língua portuguesa, também têm demonstrado interesse em uma maior aproximação com este grupo de países. O que mostra o potencial econômico destas nações e da sua identidade lingüística, como meio de comunicação, intercâmbio e negócios.

Já o segundo mapa mostra o conjunto de países Ibéricos (Andorra, Espanha e Portugal) que no continente americano falam idiomas ibéricos (português ou espanhol), a América Latina. O que representa um conjunto de mais de vinte Estados em diferentes graus de desenvolvimento. É relevante destacar que os países com os quais a OE fez acordos, no espaço Ibero-Americano, estão entre os mais populosos da região. O que demonstra uma racionalização das ações em razão de uma maior expectativa de retorno, o que Weber denominaria de ação racional em relação a fins.

Temos então três grupos de nações com os quais Portugal possui estreitos laços políticos e culturais: a União Europeia, a CPLP e os países Ibero-Americanos. Estas coletividades representam, em tese, espaços privilegiados para a circulação tanto de emigrantes portugueses em geral, quanto de profissionais engenheiros. No entanto, há uma distância entre o potencial e a efetivação, que somente dados estatísticos podem nos fornecer. Vejamos então quais são os principais destinos da emigração portuguesa da nossa categoria de análise. A seguir apresentaremos um mapa representativo dos vinte e cinco destinos mais significativos, em termos globais:

Mapa 03 - Emigração global na engenharia (2013)



Fonte: Ordem dos Engenheiros, 2013.



O mapa acima é a representação gráfica da Tabela número 05 do capítulo sétimo de nossa tese. Representa em grandezas a presença de profissionais de engenharia portuguesa, com base no relatório acerca das condições de empregabilidade dos engenheiros no exterior, disponibilizado pela seção Norte da Ordem dos Engenheiros. Procederemos em seguida o grupamento destes países por critérios de afinidades, conforme o referencial teórico da teoria do sistema-mundo, e conforme os acordos internacionais estabelecidos pela OE. Destacamos que alguns países fazem parte de dois sistemas concomitantemente. Nestes casos, julgamos ser adequado contá-los mais duas vezes em cada sistema. É o caso do Brasil, que faz parte ao mesmo tempo dos países Ibero-Americanos e da CPLP. Também é o caso da Espanha, que faz parte da União Europeia. Deste modo podemos comparar os diversos grupos de países, a começar por aqueles que apresentaram maior representatividade. A ordem de apresentação dos Estados em questão; segue o critério da grandeza quantitativa dos casos em análise, pela maior expressão do número de ingresso de engenheiros portugueses. Segundo Pires (2014) os principais destinos para a CPLP, foram nos anos recentes: Angola, com 149; Brasil, com 51; Moçambique 46 e Cabo Verde, com 15. O principal grupo de países para onde se dirigiram os engenheiros civis portugueses foi o grupo da CPLP.

Os países da União Europeia se caracterizam em sua grande maioria por serem nações centrais e industrializadas. Como vimos anteriormente, na atualidade o Reino Unido tem se tornado o principal destino da emigração portuguesa. Com duas únicas exceções neste grupo (Polônia e Romênia). Podemos dizer que seu conjunto é uma boa amostra de países que Wallerstein classifica como países centrais. Vejamos o grupo dos países Ibero-Americanos: Neste grupo de países O Brasil, que também pertence a CPLP possuía 51 engenheiros, enquanto Espanha, que também pertence a EU recebeu 50, em seguida temos Peru (10) e Venezuela (8), bem menos expressivos (Ordem dos Engenheiros, 2013). Ao observarmos os dados levantados por Pires (2014), percebemos que as correntes migratórias da engenharia portuguesa, a se dirigir para os destinos da União Europeia (180 engenheiros) e para os países da CPLP (num total de 261), são muito superiores ao somatório de todos os demais destinos significativos (72 engenheiros). No nosso inquérito aos estudantes, que expusemos no capítulo décimo, anteriormente, obtivemos dos futuros engenheiros de duas das mias importantes escolas de formação da área em Portugal informação semelhante, pois segundo nosso inquérito, 47% dos estudantes escolheram um destino na Europa, enquanto que 37% afirmaram que optaria por um país de língua portuguesa. Isso representa 84% da preferência.

Além disso, demonstramos no capítulo oitavo, desta tese os acordos feitos pela Ordem dos Engenheiros com suas congêneres de Língua Portuguesa. Nos dados de Pires (2014) e da Ordem dos Engenheiros (2013), temos que o somatório dos destinos dos engenheiros civis portugueses, no conjunto da CPLP (261), somados aos da União Europeia (180), perfazem um total de 441 engenheiros portugueses, direcionados a estes destinos, enquanto que os que se dirigiram a todos os demais destinos significativos somam apenas 72. Então temos três tipos de fontes de dados diferentes a informar a mesma coisa. Que há uma preferência em migrações para determinados destinos, que são redes construídas por acordos e que tem na identidade cultural uma forte base: seja ela uma identidade europeia (EU), Ibero-Americana ou lusófona (CPLP). São estes os três principais destinos encontrados. No entanto percebemos que os destinos para a América latina ainda não frutificaram. Lembramos que muitos destes acordos são recentes e isso explicaria sua incipiente efetividade.

Concluimos que as estratégias de internacionalização da Ordem dos engenheiros se dirigiram a grupos de países determinados. Uma vez que a pertença a UE já cria condições favoráveis aos engenheiros que quiserem migrar a estes países, suas ações tem se centrado em Protocolos e acordos com os países da CPLP e Ibero-Americanos. Estes acordos têm criado fluxos migratórios profissionais que de fato tem ganhado efetividade, haja vista o interesse manifesto por estudantes portugueses, em dirigir-se a estes destinos. Ao mesmo tempo notamos que já existem contingentes expressivos destes profissionais a viver nestes grupos de países e que são números significativos. Portanto percebemos que as migrações profissionais não ocorrem em um fluxo livre ou aleatório. São pavimentados por ações que facilitam esta mobilidade e assim destinam os fluxos a determinados grupos de países que acabam por criar redes de relações.

Alguns dados relativos aos mapas da emigração profissional serão retomados no capítulo 13 deste estudo.

## CAPÍTULO XII

### A CRISE NO SISTEMA DE FORMAÇÃO

Durante o transcurso de nossa investigação ocorreu um fenômeno inusitado: o decréscimo acentuado na procura por cursos de engenharia, especialmente na área que é o alvo principal de nossa pesquisa, a engenharia civil. Este fato foi amplamente comentado e divulgado, tanto nos meios acadêmicos e empresariais, quanto na imprensa nacional. Causando grande apreensão nos setores envolvidos. Neste capítulo iremos apresentar alguns dados acerca deste acontecimento e de sua repercussão em diversas instâncias.

No ano de 2012 tornou-se evidente a diminuição no preenchimento do número de vagas oferecidas pelo sistema de ensino superior em Portugal. Em manchete do encarte Emprego & Universidades do jornal Diário Económico podíamos ler “Cerca de 300 cursos correm o risco de fechar por falta de alunos. Engenharia civil é das áreas mais afetadas pela quebra de procura”. Naquele contexto, muitos dirigentes universitários acusavam “O desemprego no sector e a obrigatoriedade das provas de Matemática e Física na quebra da procura” (Petronilho, 2012, p. 02). Em relação aos cursos de engenharia civil verificou-se que “De um total de 1893 vagas disponíveis pelas instituições para as licenciaturas e mestrados integrados em engenharia civil, apenas foram preenchidas 837. Ou seja, apenas 44% do total, no final das três fases de acesso ao superior” (Petronilho, 2012, p. 03). O quadro se agravaria mais nos anos seguintes.

Uma frase que escutamos entre os estudantes de engenharia civil, com certa frequência nestes anos de crise, foi a de que “As faculdades estavam a formar para o desemprego” ou então que “As universidades estavam formando para a emigração”. Estas expressões traduzem em curtos termos o sentimento de uma parte dos acadêmicos e dos jovens profissionais egressos da academia, que ao obterem a licenciatura não conseguem transformar seu esforço e dedicação em um lugar no mercado de trabalho. Não restando, para muitos, qualquer alternativa a não ser emigrar. Em relação a estas noções colhemos a opinião do reitor da Universidade do Porto, que em uma edição especial da revista INFO assim se manifestou: “A ideia atual de que as universidades preparam as pessoas para não ter emprego

é um perigo terrível. É uma visão muito simplista das coisas (...)” (Santos, 2014, p. 21). No entanto, o quadro geral dos cursos de formação em Engenharia civil não é nada alentador. Em uma matéria do jornal *Público*, de autoria do Engenheiro José Carlos Lino (cujo sugestivo título era *A Engenharia em Portugal Morreu?*), lemos o seguinte relato, que em poucas palavras bem sintetiza a situação:

Podemos constatar o desinteresse alarmante dos candidatos (...), por um dos cursos tradicionais e mais procurados nas últimas décadas: Engenharia Civil. Até 2011, este era um dos cursos mais estáveis nas ofertas da área científico-tecnológica, com cerca de 700 vagas por ano no ensino universitário (que eram todas preenchidas); e cerca de 1200 no ensino politécnico (que eram preenchidas a 70%, o que era muito bom, dada a proliferação de escolas e opções). A partir de 2011, coincidindo com a entrada da *Troika*, inicia-se uma hecatombe no interesse por esta área científica, que conduziu à diminuição progressiva do número de vagas disponíveis (...). Atualmente, apesar de o número de vagas ter sido reduzido para cerca de 600 no ensino universitário e 500 no politécnico, o número de lugares preenchidos no universitário não ultrapassou os 26% e no técnico foi residual, a rondar os 2%. No total dos 158 candidatos que escolheram a opção de Engenharia Civil em 1100 vagas disponibilizada, 89 escolheram a Universidade de Lisboa, 50 a Universidade do Porto e os restantes espalharam-se por mais sete escolas, em pequenos grupos, com três delas a ter apenas um aluno (Lino, 2014, p. 55).

Estes dados nos permitem chegar às seguintes conclusões: primeiro, o autor reconhece que a profissão de engenharia civil vinha de um período estável e com grande disponibilidade de vagas. Em nossa interpretação, a grande quantidade de obras decorrentes dos quadros de apoios comunitários e também decorrentes dos grandes eventos internacionais que multiplicaram os canteiros de obras pelo país (Expo 98 e Euro 2004), deixou evidente, no período anterior, a demanda por este campo profissional, o que tornou o curso em questão atrativo pelas boas expectativas de empregabilidade. Situação que não resistiu ao ciclo de baixa da economia internacional iniciado em 2008, mas que demorou ainda alguns anos para fazer sentir seus efeitos no país ibérico. O ano de 2011 marca, no período de nossa investigação, o início da etapa mais crítica do desaquecimento da economia portuguesa e o início de uma fase de desemprego abrangente e no setor da construção (Mah; Bernardo, 2013). Denominamos este período de tempo em nosso trabalho de *anos da Troika*. Mas que dado a continuidade dos problemas econômicos enfrentados por Portugal, poderia ser chamado de *período pós-Troika*. Em um segundo momento, vemos que o autor destaca o grande decréscimo visto nos últimos anos no interesse por cursos de engenharia civil, que viu

o total de vagas oferecidas entre universidades e politécnicos reduzir de 1900 para apenas 1100 nos últimos anos, mas que mesmo assim conseguiu preencher apenas uma fração de 26% no ensino universitário e 2% no politécnico.

O autor ainda destaca que naquele período, 89 candidatos haviam escolhido a Universidade de Lisboa e 50 a Universidade do Porto. E que somente sete outras universidades do país conseguiram matricular algum aluno na Engenharia Civil, “com três delas a terem apenas um aluno” (Lino, 2014, p.55). Notamos então, que neste período de crise, as instituições menos atingidas foram aquelas que gozam de maior prestígio acadêmico. Coincidentemente, aquelas que em épocas de normalidade, costumam estar entre as mais concorridas. Sabemos que existe hoje em Portugal pouco mais de *vinte* faculdades de Engenharia civil (contra mais de *trinta* há apenas alguns anos), se recentemente algumas apenas tiveram êxito em obter no mínimo um aluno inscrito (quantidade que de forma alguma justificaria a manutenção de uma faculdade), isso significa que muitos dos cursos atualmente em oferta de vagas estão ameaçados de fechar suas portas nos próximos anos se a atual tendência persistir. O que indica não apenas um decréscimo da capacidade do país em formar seu capital humano, como também em todo o impacto que o eventual encerramento das atividades das ditas faculdades pode causar em um mercado laboral docente já combalido.

Lino ainda salienta em seu artigo que a necessidade por profissionais engenheiros não cessa com a diminuição da sua oferta “A engenharia Civil é necessária em qualquer sociedade (...) perante os parques engenheiros que se formarão daqui a 5 anos, perante um mercado ávido por suas competências e especificidades, porventura podemos vir a ser forçados a ir buscar arquitetos e outros técnicos afins para preencher lugares para os quais não foram especificamente preparados” (Lino, 2014, p. 55). Refere-se neste caso, ao fato de que o mercado terá de adaptar-se com a ausência futura já prevista de engenheiros, nos anos vindouros em Portugal.

No que diz respeito às causas deste desinteresse pelos cursos de engenharia, muitas são apontada, no entanto, notamos que a opinião predominante diz respeito às condições internas do mercado de trabalho e a visão dos estudantes de que se sua opção profissional for por este caminho de formação sua alternativa futura só poderá estar além fronteiras. Como observa Rosário Gambôa, presidente do IPP “As instituições podem realizar diversas iniciativas (...) mas a verdadeira motivação vem, seguramente, do reconhecimento que a

sociedade atribui às formações, da sua capacidade de absorver os diplomados como motor do desenvolvimento” (Gambôa, 2014, p. 35). Esta percepção estrutural relativa ao mercado laboral da engenharia e das suas conexões com o sistema de formação também está presente na visão do Presidente do Instituto Politécnico de Bragança (IPB), que afirma: “(...) Sendo a engenharia civil uma atividade empresarial muito ligada aos ciclos econômicos de crescimento e recessão e como as obras públicas pararam e a construção deixou de existir a visão que passou para a opinião pública foi de recessão econômica e grande nível de desemprego” (Teixeira, 2014, p. 40). Segundo estes dirigentes a escolha (ou repulsa) pela formação em engenharia civil esta associada às expectativas de empregabilidade.

Esta redução drástica no ingresso de licenciados na área fez com que uma das Revistas mais importantes para a categoria profissional, no Norte do país (INFO) produzisse uma edição especial dedicada ao tema, cujo título foi *A Engenharia e o Ensino Superior* (2014). Com base nesta e em outras fontes desejamos apresentar a visão dos reitores e dirigentes do sistema educacional desta região do país, acerca da presente crise no sistema de formação de engenheiros.

Iniciaremos nossa exposição pelas assertivas do Dr. José Carlos Marques dos Santos, reitor da Universidade do Porto. Em relação a este descenso na procura pelos cursos de engenharia o dirigente da UP afirmou que a crise é um fenômeno mundial, mas que a Universidade do Porto em específico não encontrou dificuldades neste quesito. Em relação às soluções possíveis o Reitor da UP destacou dois projetos locais realizados pela instituição para apresentar seus cursos aos futuros candidatos, sendo um deles a *Universidade Junior*, através do qual a instituição recebe anualmente cerca de “5000 estudantes do ensino básico e secundário, que durante uma semana no mês de Julho realizam trabalhos e Projetos nas (...) faculdades da Universidade do Porto” (Santos, 2014, p. 21). Segundo ele, 20% dos acadêmicos que ingressam anualmente nesta Universidade participaram deste projeto. A segunda iniciativa destaca foi a *Mostra da Universidade do Porto*. Apresentação “Dirigida às escolas básicas e secundárias, mas também aberta ao público em geral” (Santos, 2014, p. 21). Este evento tem a duração de três dias e permite o acesso aos estudantes e a comunidade aos projetos que são desenvolvidos em cada centro ou faculdade. Além disso, o entrevistado destacou a abertura internacional da instituição, segundo ele:

A U. Porto tem vindo a apostar fortemente na sua internacionalização de modo a preparar os estudantes para exercer suas atividades em

qualquer lugar do mundo. Todos os anos, mais de um milhar dos nossos estudantes realizam um período de mobilidade, de pelo menos um semestre numa universidade estrangeira (...). Neste ano temos cerca de 4000 estudantes e investigadores estrangeiros provenientes de 112 países, o que cria uma comunidade académica multicultural que também ajuda aos nossos estudantes (Santos, 2014, p. 22).

Notamos que o discurso da internacionalização também está presente na fala do reitor e nas práticas de mão dupla encetadas pela instituição, segundo a qual os académicos são incentivados a olhar, desde sua fase estudantil, o mundo como um mercado em potencial. Chamamos a atenção de que este discurso de *internacionalização*, em muitos casos aparece como um eufemismo para emigração laboral, noutros casos pode significar o estabelecimento de acordos e a circulação de estudantes nacionais ou estrangeiros. Este tema, o encontramos sob a forma de uma linha transversal, que percorre atualmente todas as instâncias de relações do setor de Engenharia em Portugal, desde a Ordem dos Engenheiros, até as manifestações na imprensa e também nos centros de formação. Dentre os países com os quais as instituições de nível superior portuguesas têm intensificado suas relações, destaca-se nos últimos anos o Brasil. O entrevistado também se posicionou sobre a questão dos reconhecimentos necessários para o pleno exercício da profissão de engenharia no exterior. A este respeito afirma o reitor da UP:

Relativo à questão do reconhecimento, onde têm existido mais problemas é com o Brasil. As universidades portuguesas mexem-se bem neste aspecto e estão agora a trabalhar com suas congêneres brasileiras para o estabelecimento de acordos bilaterais (...) a partir do reconhecimento prévio dos cursos que cada uma oferece (...). Entre as próprias Ordens, poder-se-ia fazer o mesmo, ou seja, se estiver inscrito em uma Ordem a outra reconhece automaticamente (Santos, 2014, p. 22).

Novamente surge a questão da dificuldade encontrada no Brasil para os diplomados portugueses e em especial os relativos à engenharia civil. Estes acordos internacionais têm se ampliado nos últimos anos envolvendo tanto a Ordem dos Engenheiros como as Faculdades e Institutos de engenharia; como podemos observar pela fala da presidente do Instituto Politécnico do Porto (IPP), que destaca e anuncia: “Estamos a trabalhar no sentido do duplo reconhecimento dos cursos com instituições estrangeiras (...). Posso citar o exemplo da engenharia civil onde temos duplas titulações com universidades do Brasil e vamos em breve ter equivalência de diplomas” (Gambôa, 2014, p.36).

O discurso e as práticas voltadas a encontrar no estrangeiro uma solução para os problemas locais tem se apresentado de inúmeras formas, seja através dos convênios entre instituições de classe ou de formação, seja favorecendo a mobilidade dos estudantes nacionais e estrangeiros. Um bom exemplo disso nós podemos verificar no caso do IPB, que encontrou nas matrículas de acadêmicos internacionais uma solução que está a ajudar na viabilidade daquela instituição. Segundo seu presidente, João Sobrinho Teixeira: “Neste momento, num universo de 7000 alunos cerca de 2000 são alunos estrangeiros (...). Bragança tem um custo de vida baixo, uma boa qualidade de vida (...), estas razões fizeram com que uma das estratégias do Instituto fosse à internacionalização” (Teixeira, 2014, p. 41).

Apesar de a internacionalização estar em alta, e em muitos casos têm se apresentado como solução para muitos setores envolvidos, o baixo interesse pelos cursos de engenharia poderá causar efeitos indesejáveis sob o ponto de vista da própria qualidade do capital humano disponível em Portugal. Vejamos algumas posições a este respeito, iniciando pelo reitor da Universidade do Minho; António M. Cunha, que lamenta esta situação, em face ao momento atual das sociedades desenvolvidas, especialmente no que diz respeito à formação do capital humano. Segundo ele “Estamos na denominada sociedade da informação, do conhecimento e da criatividade. Uma sociedade baseada em soluções tecnológicas (...). Um dos grandes desafios do mundo desenvolvido é garantir recursos humanos com formação técnica adequada (...). Portanto a necessidade de ter mais pessoas com formação em engenharia é indiscutível” (Cunha, 2014, p. 26). Posição semelhante a que encontramos na fala da senhora Rosário Gambôa, que a respeito desta situação, assim se manifesta “(...) Esta falta de valorização e confiança nas possibilidades do ensino superior (...) pode provocar uma crise terrível num país com baixíssimos índices de qualificação; inserido num mercado competitivo global de economias baseadas no conhecimento” (Gambôa, 2014, p. 34). Percebemos que a diretora do IPP, reconhece a gravidade da situação e seus riscos para a economia portuguesa como um todo, não apenas ao setor da construção. Esta visão ampliada do potencial amplo de aproveitamento da profissão é reforçada por ela nos seguintes termos: “Reconheço nos engenheiros um espírito empreendedor, gente que sabe trabalhar em equipa, que desbloqueia problemas e inventa soluções; os engenheiros são criativos, inovadores, centrados na transformação qualitativa do mundo” (Gambôa, 2014, p. 37).



Ao encontro das afirmações de Gambôa, estão as palavras do bastonário da Ordem dos Engenheiros Técnicos, que em um comunicado desta instituição se manifesta sobre a *Redução da procura no ensino superior em engenharia* nos seguintes termos: “(...) O discurso de que a emigração aumenta entre os profissionais da Engenharia (...), não tem contribuído para ajudar os estudantes e as suas famílias na decisão de optarem por uma profissão de Engenharia” (Guedes, 2013, p. 01). Ele ainda destaca o fato de que, naquele ano, das 1340 vagas disponíveis no país para a engenharia civil, apenas 263 foram preenchidas, ou cerca de 20%. Para ele esta situação era um contra senso. Evocando dados da OECD afirma que em países como o Reino Unido “A taxa de crescimento dos cursos de engenharia tem o valor de 5,5% ao ano na última década” (Guedes, 2013, p. 03). Segundo ele, somente na “Suécia cerca de 50% das exportações têm subjacentes a intervenção dos profissionais de engenharia, no processo produtivo, e que as exportações nacionais tendem a ser de valor tecnológico acrescentado” (Guedes, 2013, p. 03).

Deste modo, vemos na redução dos quadros acadêmicos de formação em engenharia civil, uma grande perda para a economia e a sociedade portuguesa, que além de ceder um grande contingente dos seus formados para outros países; agora, em razão de questões da própria estrutura econômica do país, do desemprego e do desestímulo decorrente ao investimento no aperfeiçoamento da sua juventude esta a gerar um quadro preocupante não apenas para o setor de construção, como para o conjunto das capacidades produtivas e competitivas nacionais. O que em nosso entendimento, não afeta apenas o presente, mas compromete as perspectivas futuras de Portugal em ascender rumo a uma posição mais central na economia-mundo.

## **CAPITULO XIII**

### **INTERPRETAÇÃO SOCIOLÓGICA DA EMIGRAÇÃO DOS ENGENHEIROS CIVIS PORTUGUESES**

Nossa investigação acerca da emigração de profissionais de engenharia civil, nos anos que se sucederam a crise econômica de 2008 se propôs a confrontar um vasto universo teórico. Buscamos compreender o desenvolvimento sócio-histórico da profissão em Portugal desde os anos em que a profissão ainda se encontrava indistinta a engenharia militar. Percebemos seu decisivo papel na guerra de independência do país em relação à Espanha no século XVII; investigamos os esforços empreendidos tanto no Porto, quanto em Lisboa de dar corpo a formação de engenheiros ao longo do século XVIII. Notamos que durante muito tempo Portugal dependeu de profissionais estrangeiros, especialmente italianos, para inúmeras funções neste setor. O ensino das engenharias no país só iria se desenvolver a partir do século XIX, tendo no romantismo um período de grande progressão, associado à expansão das obras públicas e aos projetos de modernização nacional. Data daquele século a fundação da Associação dos Engenheiros Civis Portugueses, período no qual aqueles profissionais ainda encontravam obstáculos para firmar sua identidade em relação aos seus colegas militares. Somente no século XX, após a instauração da República, a engenharia civil iria firmar sua identidade profissional, tendo como marco a criação da Ordem dos Engenheiros.

Além dos estudos históricos, nossa investigação também percorreu o campo de inúmeras teorias e autores, ante os quais devemos agora nos posicionar. Neste capítulo aspiramos obter a compreensão de algumas questões colocadas à partida, bem como apresentar alguns resultados tanto inovadores, quanto aqueles já identificados por outros pesquisadores. Neste capítulo, desejamos apresentar uma prévia de nossas conclusões, mostrando o caminho lógico através dos quais construímos nosso entendimento. Após a análise de dados, chegamos à síntese.

### 13.1 As Estratégias da Ordem dos Engenheiros e a Emigração Profissional

Ante o contexto do aprofundamento da crise econômica e seus reflexos negativos verificados tanto no volume de negócios, quanto no aumento do desemprego no setor da construção civil portuguesa, especialmente durante e após os anos da Troika, a Ordem dos Engenheiros intensifica os acordos internacionais visando melhorar as condições de empregabilidade externa dos seus associados.

Sabemos que a possibilidade legal do exercício de uma profissão é um dos determinantes da escolha dos destinos emigratórios profissionais. Notamos que uma maior integração econômica representada pelo movimento da globalização não significa uma licença automática para o exercício profissional em qualquer país. Ao contrário, estes processos tem se mostrado o resultado de acordos negociados de duas naturezas: multilaterais ou bilaterais. Os primeiros se referem a acordos que envolvem mais de dois países, tais como o caso dos blocos econômicos e o segundo se refere aos acordos institucionais ou intergovernamentais que envolvem apenas duas nações. Com foco a realidade portuguesa, desde o ano de 1986 o país é aderente da União Europeia e como tal, beneficiário do acordo de livre circulação de mão de obra entre os signatários, representado pelo acordo Schengen, cuja adesão nacional ocorreu em 1991. Deste modo a primeira rede emigratória preferencial para os engenheiros civil portugueses seria o espaço deste acordo, que chegou a contar com trinta integrantes até o ano de 2014. Embora em 2016 tenha iniciado o processo de retirada do Reino Unido da EU, este acontecimento não é relevante em nossa investigação, pois o nosso foco é o interregno 2008-2014. No entanto, destacamos que os países da União Europeia se constituem, na primeira rede, *a priori*, propícia a emigração dos engenheiros e outros trabalhadores portugueses, resultando de um processo de negociação multilateral amplo, anterior a própria crise que iria acelerar os processos migratórios oriundos do Sul da Europa.

Além deste espaço de livre circulação profissional representado pelos países do acima referido Tratado, observamos que a Ordem dos Engenheiros se empenhou em buscar uma maior aproximação com dois grupos de países. Esta nossa observação deriva do estudo documental realizado em visita a sede da Ordem dos Engenheiros em Lisboa e confirmada através do sitio eletrônico desta instituição. Com base nas informações disponibilizadas notamos que, a Ordem dos Engenheiros têm priorizado nos últimos anos a negociação alguns

países, que podem, com propriedade, serem classificados em dois grandes conjuntos: o primeiro seria composto com países do grupo da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP) e o segundo, por países Ibero-Americanos. No caso dos acordos estabelecidos com estes grupos de países os tratados resultam de processos negociados, que passam por complexas articulações, percebidas como atos de governação (*governance*), que atuam na mediação de arranjos globais e que costumam envolver entidades civis apoiadas pelos governos dos países envolvidos e que também envolvem atores corporativos, educacionais e econômicos que buscam negociar interesses diversos, nem sempre convergentes. Podemos entender que há um jogo de forças entre entidades, cujo resultado se materializa nos referidos acordos (Folke et al., 2005; Walters, 2005; Clapp; Wilkinson, 2010). O fato destes, terem sido assinados, significa que o interesse pela promoção da circulação dos profissionais engenheiros entre os países acordantes prevaleceu sobre as forças que lhes impunham resistência.

O quadro dos acordos de circulação de trabalhadores qualificados acima descritos significa a disposição estrutural de três espaços privilegiados para a emigração dos profissionais engenheiros civis portugueses. É esperado que estes países se afigurem como destinos preferenciais destes trabalhadores em sua dispersão migratória. Estes acordos foram descritos e comentados no capítulo oitavo de nosso estudo. Ressaltamos aqui, que de todo o conjunto de países que compõem o potencial das redes abrangidas pelos acordos bilaterais, nem todos os países foram signatários. Por exemplo, o universo dos países da CPLP é composto atualmente por mais sete países, além de Portugal, ao considerarmos o ingresso recente da Guiné Equatorial, no entanto a Ordem dos Engenheiros tratou acordos com apenas quatro destes países (Moçambique, Angola, Cabo Verde e Brasil). O mesmo ocorre com os países Ibero-Americanos que compõem ao todo um grupo de vinte e três países, representando neste caso, um conjunto de vinte e dois países com os quais a Ordem dos Engenheiros poderia estabelecer convênios, mas que só foram efetivados entre esta entidade e suas congêneres em mais quatro destas nações: Peru (2012), Colômbia, México (2013) e Espanha (2015). Portanto, observamos que os acordos firmados cobrem apenas uma fração do universo dos países constituintes de tais grupos. Supomos que isso seja justificável pelo maior potencial de negócios envolvendo tais países, haja vista a expressão econômica e populacional que eles representam. Outra justificativa seria o interesse das entidades daquelas nações estrangeiras em franquear as empresas e profissionais portugueses do setor de obras e construções, o seu mercado. Supomos que tais acertos têm como importantes fóruns os

Encontros Internacionais, que foram realizados nos últimos anos envolvendo a Ordem dos Engenheiros portuguesa e outras agremiações estrangeiras e seus representantes.

### **13.2 A Dispersão Sistêmica dos Engenheiros Civis**

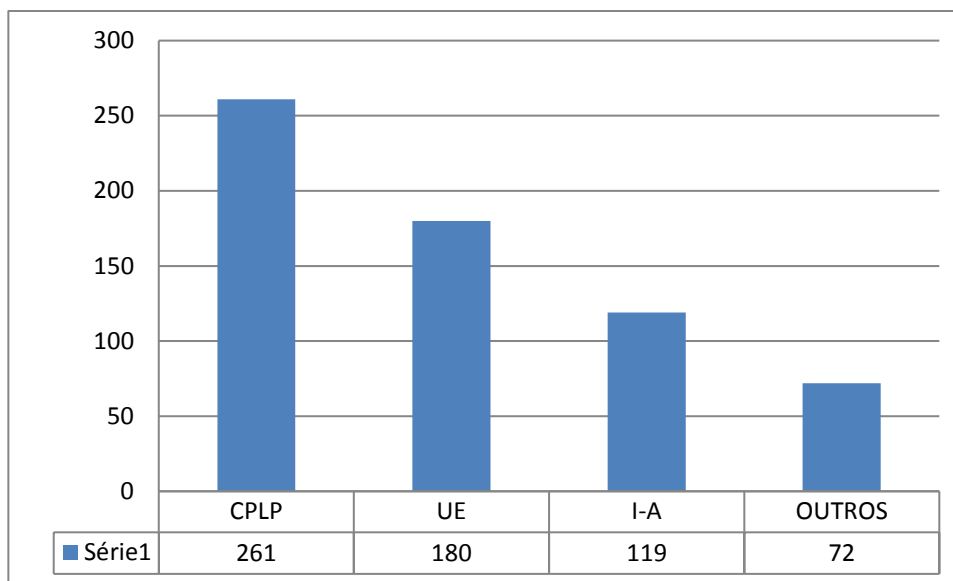
Anteriormente, já demonstramos a diferença entre a emigração geral e a emigração profissional. Vimos que no primeiro caso, a emigração portuguesa tem como destino preferencial os demais países da Europa Ocidental, especialmente aqueles pertencentes à União Europeia, signatários do acordo Schengen. Sendo expressivo, nos últimos anos, o ingresso de cidadãos portugueses no Reino Unido e na Alemanha. No entanto, nesta seção, nos interessa analisar o caso específico da emigração dos profissionais engenheiros. Desejamos aqui, identificar os principais destinos escolhidos por estes profissionais. A partir do mapeamento destes *sistemas migratórios profissionais*, visamos então interpretar este fenômeno sob as lentes das teorias sociológicas.

Para a realização de nosso objetivo preliminar, iremos nos basear nas seguintes fontes: o *Relatório: condições de empregabilidade em engenharia no estrangeiro*, fornecido pela seção Norte da Ordem dos Engenheiros portugueses; o artigo de autoria dos sociólogos Dr. João Peixoto (SOCIUS/ISEG-ULisboa) e Dr<sup>a</sup>.Joana Azevedo (CIES-IUL-ISCTE-IUL e Observatório da Emigração), publicado na edição número 143 da *Revista Ingenium* (publicação oficial da Ordem dos Engenheiros), datada de Outubro de 2014. Em terceiro lugar, consideraremos os dados fornecidos pelo CONFEA brasileiro. Finalmente, nos valeremos do nosso levantamento primário, realizado junto aos acadêmicos portugueses concluintes do curso de engenharia civil da FEUP e do ISEP, do Porto. Inquérito este, cujos resultados já foram apresentados no capítulo décimo desta tese.

Vejamos então os dados do Relatório da Seção Norte da OE. Lembrando ao leitor que estes dados já foram apresentados no capítulo sétimo desta obra e que se encontram os destinos em questão listados em uma tabela anteriormente exposta (Tabela 05). No entanto, neste estudo aprofundado iremos agrupar os países conforme as redes potenciais estabelecidas pelos acordos internacionais firmados por governos ou entidades que representam os profissionais de engenharia nos diferentes países. Na referida Tabela, identificamos vinte e

cinco destinos, países que acusavam a presença de engenheiros portugueses. Ao reunirmos estes destinos nos seguintes subgrupos: União Europeia, Ibero-Americanos, União Europeia e demais destinos; obtivemos a seguinte representação gráfica de proporcionalidade:

**Gráfico 02:** A Presença de Engenheiros Portugueses no Estrangeiro



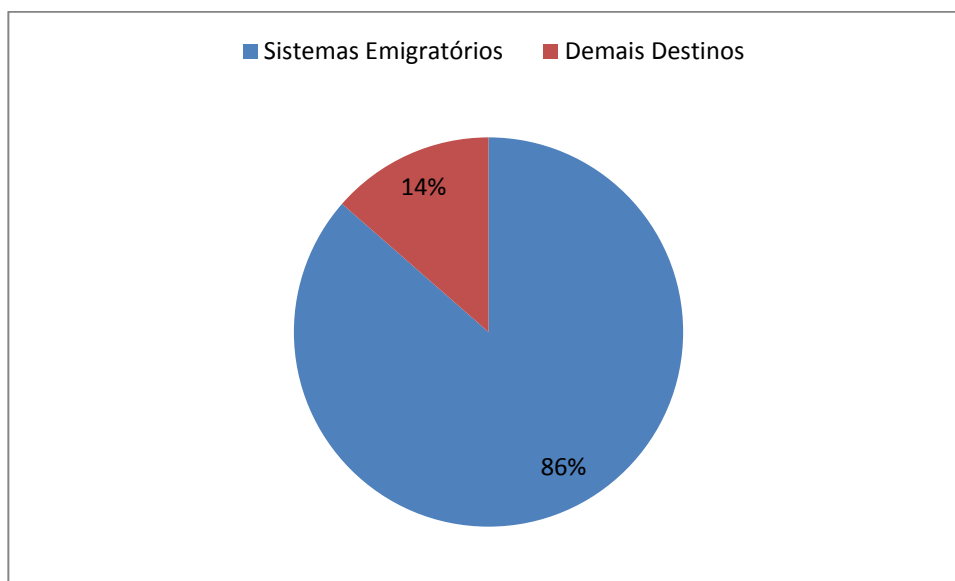
**Fonte:** elaboração própria com base em dados da OE.

O gráfico acima representa a concentração dos engenheiros portugueses em três principais grupos de países. Sendo que os números relativos a cada um dos sistemas ainda carecem de alguns esclarecimentos. No grupo de países da CPLP, segundo os dados que nos foram fornecidos, observamos a presença de engenheiros portugueses em quatro países: Angola (149), Brasil (51), Moçambique (46) e Cabo Verde (15). Com um total de 261 engenheiros. Todos os quatro países em questão apresentam acordos estabelecidos entre suas entidades profissionais, representativa do corpo de engenheiros das referidas nações e a Ordem dos Engenheiros portuguesa. Portanto, podemos verificar, neste caso, a eficácia de tais acordos de mútuo reconhecimento. Sendo que, nesta fonte de dados, há mais engenheiros lusos nos países da Comunidade de Países de Língua Portuguesa do que em qualquer dos demais grupos. Mesmo ao considerarmos que o Brasil foi somado duas vezes: tanto no grupo de países da CPLP, quanto dos países Ibero-Americanos. Neste grupo de nações;

identificamos os seguintes países: Espanha (50), Brasil (51), Peru (10) e Venezuela (08). Juntos perfazem 119 engenheiros portugueses ali estabelecidos. Contudo, ao subtrairmos o Brasil, este total decairia muito. Além disso, notamos que dois países com os quais a Ordem dos Engenheiros firmou acordos de mútuo reconhecimento (Colômbia e México), não apontaram a presença de qualquer profissional engenheiro originário do pequeno país ibérico ali presente. Se excluíssemos de nossa soma os países com duplicidade de pertença (Brasil, CPLP e I-A e Espanha, I-A e União Europeia), restariam apenas 18 engenheiros a viver no grupo Ibero-Americano. Por estas razões consideramos a rede emigratória Ibero-Americana pouco efetiva e a menos expressiva dentre os três principais sistemas migratórios profissionais. Em um nível intermediário entre as comunidades luso falantes e os países de cultura ibérica está o grupo da União Europeia, que nesta estimativa ocupa o segundo lugar entre os destinos preferenciais para os engenheiros portugueses. Contudo, sua dispersão é muito mais abrangente, perfazendo um grupo de nove destinos: Espanha (50), França (36), Alemanha (22), Reino Unido (22), Polônia (13), Bélgica (11), Romênia (11), Suíça (09) e Itália (06). Estes nove países somam então a presença de 180 profissionais de engenharia, segundo as respostas obtidas pelo referido Inquérito.

Todos os demais destinos, representados na Coluna “Outros”, somaram a presença de 72 engenheiros portugueses. Este grupo foi composto pelos seguintes países: Argélia (12), Estados Unidos (10), Marrocos (10), Arábia Saudita (07), China (07), Malauí (06), África do Sul (05), Emirados Árabes (05) e Ucrânia (05). Quando somamos o total de engenheiros presentes nos três principais sistemas emigratórios da engenharia portuguesa, notamos que estes perfazem um total de 459 profissionais, somando cada país uma única vez, para eliminarmos distorções dos casos de Espanha e Brasil. Enquanto os demais países da coluna “Outros” somam muito menos. Demonstramos esta desproporção no quadro abaixo:

**Gráfico 03:** Emigração Sistemática dos Engenheiros Portugueses



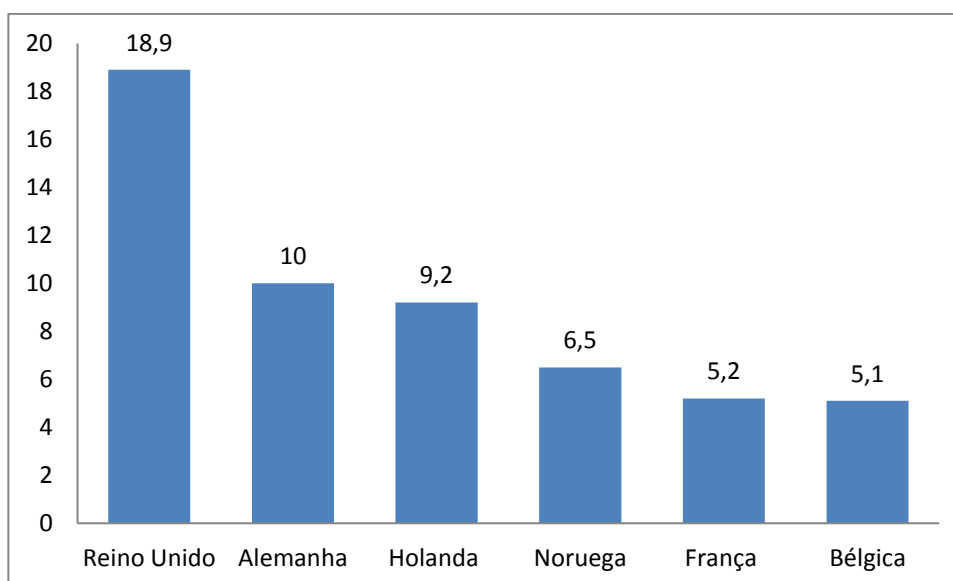
Fonte: Elaboração própria com base em dados da OE (2013)

Este gráfico representa a proporção entre os engenheiros portugueses que migram dentro dos sistemas migratórios (CPLP, EU ou I-A) em oposição aqueles que emigram em direção a outros destinos. Percebemos que no primeiro caso somamos 86% desta emigração, enquanto o segundo apenas 14%. Desta maneira, neste primeiro conjunto de dados verificamos a eficácia dos acordos de credenciamento e circulação laboral, como um fator a influenciar a escolha de alguns grupos de países em detrimento de outros.

Vejamos o que nos diz o levantamento realizado por Peixoto e Azevedo (2014) em seu artigo da revista *Ingenium*, cujo título foi: *Engenheiros Residentes no Estrangeiro: resultados preliminares de um inquérito à emigração qualificada portuguesa*. Com base no qual elaboramos o seguinte gráfico a representar os destinos relevantes destacados pelos autores:



**Gráfico 04** – Engenheiros Portugueses no Estrangeiro:  
Principais Destinos [dados percentuais]

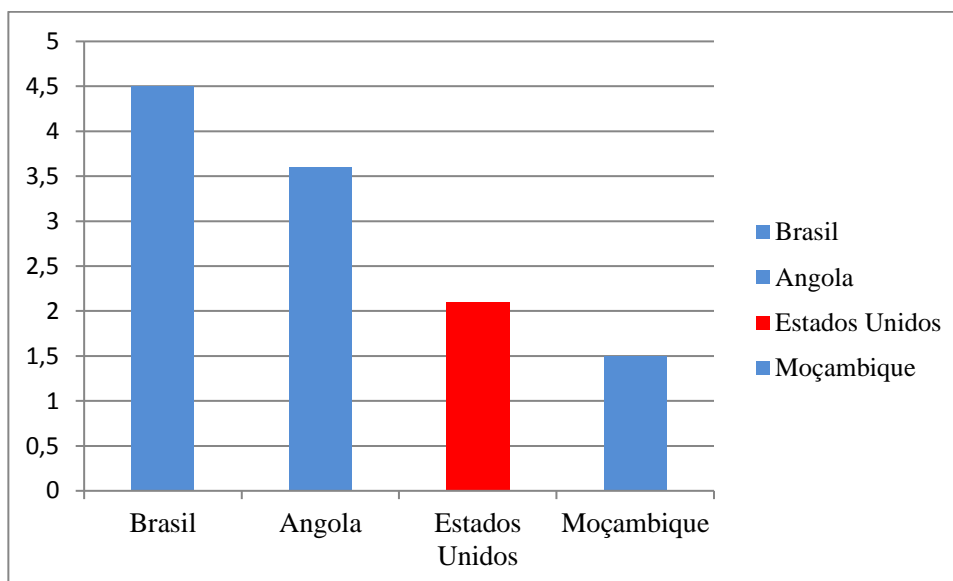


**Fonte:** elaboração própria com base em Peixoto e Azevedo (2014).

O gráfico acima representa o conjunto dos principais destinos da União Europeia assinalados por Peixoto e Azevedo no artigo em análise. Observamos que estes seis países perfazem um total de quase 55% das respostas no referido inquérito (54,9%). Sendo que o Reino Unido (18,9%), a Alemanha (10%) e a Holanda (9,2%), despontaram como os três destinos mais assinalados. Segundo os autores “Para além dos fluxos dirigidos a EU, são ainda de salientar os dirigidos ao Brasil (4,5% das respostas válidas), Angola (3,6%), Estados Unidos da América (2,1%) e Moçambique (1,5%)” (Peixoto e Azevedo, 2014, p. 22).

Percebemos que os autores destacam dois grupos de países, o primeiro aqueles pertencentes à União Europeia, sendo que os mais expressivos, todos eles com mais de 5% de representatividade do universo foram representados no gráfico acima. O segundo grupo seria formado por outros destinos externos à UE. Percebemos que dos quatro destinos externos assinalados pelos autores apenas os Estados Unidos da América não pertence ao grupo lusófono. Para representar esta proporcionalidade podemos apresentar o seguinte gráfico:

**Gráfico:** Principais destinos externos à União Europeia [percentuais]

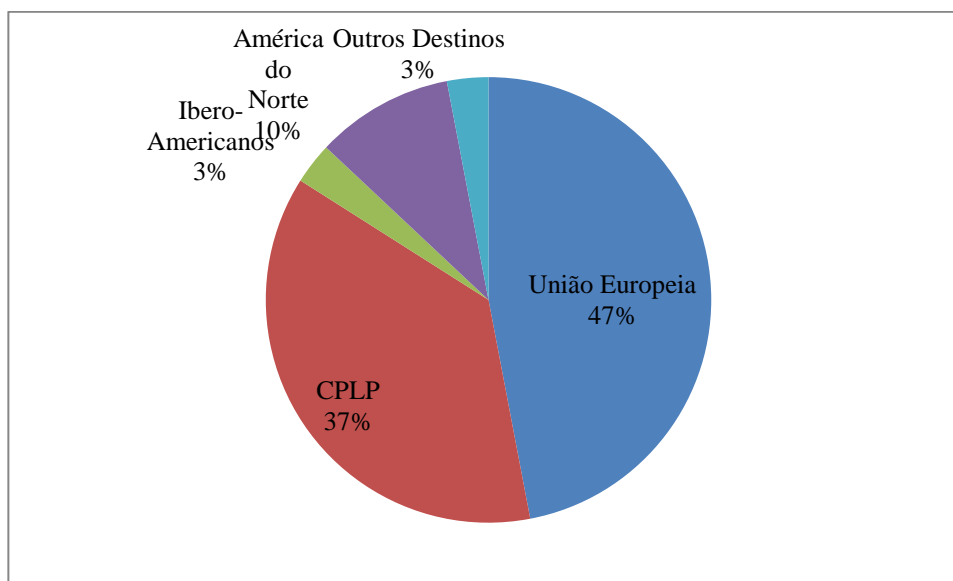


**Fonte:** Elaboração própria, com base em Peixoto e Azevedo (2014)

Dentre os principais destinos externos aos países da EU a maioria deles são países lusófonos (CPLP), o que reforça o argumento de que estes países se configuram como um dos principais destinos para a emigração profissional dos engenheiros portugueses. Sendo que estes três países somam 9,6% das respostas no inquérito em questão. No gráfico acima optamos por representar os países lusófonos em azul e o país não pertencente ao grupo em vermelho. Outros destinos europeus destacados pelos autores foram: Espanha, Suíça, Dinamarca e Irlanda; cada um deles com uma representação inferior a 4%. Sendo que somente a Espanha poderia ser considerada um país Ibero-Americano.

Estudamos, até aqui as respostas obtidas em inquéritos que assinalavam a presença de engenheiros portugueses no estrangeiro, tendo como fontes materiais cedidos pela Ordem dos Engenheiros de Portugal. Agora vamos rememorar os dados apresentados no décimo capítulo de nossa investigação, na qual realizamos um inquérito aos estudantes de engenharia civil da FEUP e do ISEP. Neste caso não temos dados relativos à emigração efetiva, mas concernente à disposição emigratória de estudantes de engenharia civil, que concluíam seus cursos. Trataremos então, dos destinos preferenciais daqueles estudantes, no momento da aplicação daquele instrumento. Resolvemos apresentar estes dados em um primeiro momento, através de um grupamento (*cluster*), no qual dividimos este universo em Cinco categorias, conforme o resultado abaixo:

**Gráfico 06:** Grupamento dos destinos preferenciais

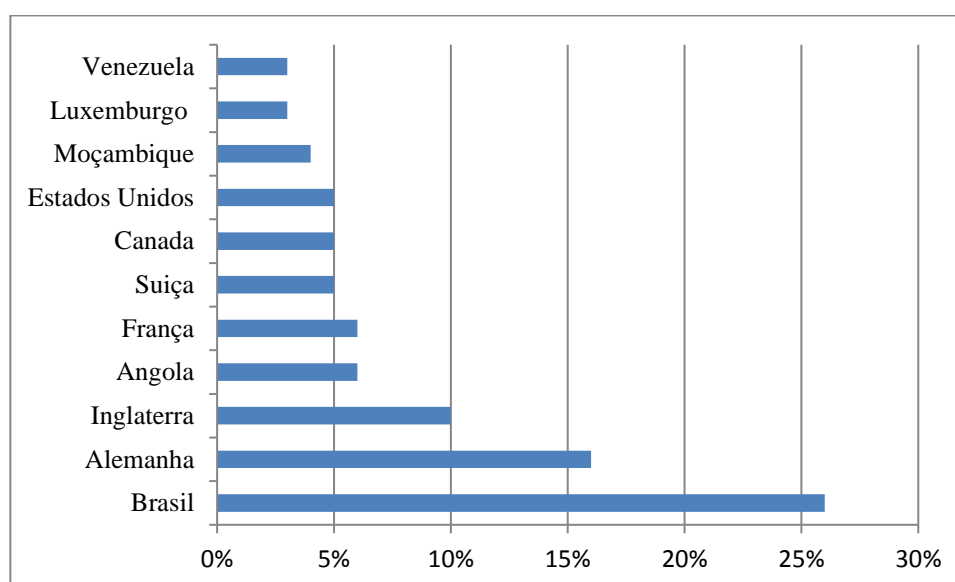


Fonte: Elaboração própria, com base em inquérito aos estudantes

Com base no gráfico acima podemos confirmar a tendência do efeito sistêmico, na escolha dos destinos da emigração profissional na engenharia civil. Notamos que os dois principais sistemas emigratórios; identificados em nosso inquérito se refere a dois grupos de países: (1) aqueles que compõem a União Europeia e (2) os pertencentes à Comunidade de Países de Língua Portuguesa. Estes dois grupos de países perfazem em nosso inquérito 84% dos destinos escolhidos. Salientamos, contudo, que no gráfico acima o Brasil não foi somado ao grupo de países Ibero-Americanos, caso o fizéssemos a participação do grupo Ibero-Americano passaria de 3% para 29%. Ressaltamos ainda que em nossos grupamentos, acrescentamos ao grupo de países da União Europeia o cômputo das alternativas assinaladas com a resposta: “Outro país da União Europeia” (7%) e entre os países da CPLP, a resposta “Outro país falante da língua portuguesa” (1%) – Conforme pode ser verificado na seção 10.3 do capítulo dez deste estudo. Percebemos que um terceiro grupo de países despontou em nossa investigação: os países da América do Norte. Tanto Canadá (5%), quanto Estados Unidos (5%), obtiveram a mesma pontuação na preferência como possível destino de emigração entre os estudantes de engenharia civil. Sabemos que há considerável presença de portugueses e luso-descendentes naquele continente. O que pode justificar parcialmente esta escolha. Outro fator a considerar é que em nosso inquérito, os estudantes de engenharia civil responderam que entre os idiomas estrangeiros ante os quais possuem domínio ao menos

intermediário estão: o inglês, com 58,75% das respostas e o francês, com 11,25%. Estes dois idiomas são oficiais nos países assinalados por um décimo dos estudantes inquiridos (Estados Unidos e Canadá) como possíveis destinos de emigração laboral. Lembramos que 26,5% dos estudantes responderam ter domínio ao menos intermediário de espanhol, idioma falado por milhões de imigrantes latino-americanos que vivem atualmente nos Estados Unidos. Portanto, há uma grande compatibilidade entre os idiomas predominantes nos dois países da América do Norte assinalados e as habilidades lingüísticas estrangeiras dos estudantes de engenharia civil portugueses. Por outro lado, quando tomamos os destinos por país, obtivemos o seguinte quadro:

**Gráfico 07:** Disposição emigratória: principais destinos escolhidos



**Fonte:** elaboração própria, com base em inquérito aos estudantes

Ente o *Top Five*, dos cinco principais destinos escolhidos pelos estudantes de engenharia civil inquiridos em nossa investigação, sobressaem dois países lusófonos, em destaque ao Brasil, com mais de um quarto das escolhas (26%) e Angola (6%). Dentre os países da União Europeia, destacamos a Alemanha (16%), a Inglaterra (10%) e a França (6%).

Quando consideramos as três fontes até aqui analisadas, percebemos que os engenheiros civis portugueses e como tendência para os estudantes de engenharia das instituições nas quais aplicamos nosso inquérito aos estudantes (ISEP e FEUP), houve a escolha de destinos passíveis de grupamentos.

Nos Dados fornecidos pela Ordem dos Engenheiros, seção Norte (Ordem dos Engenheiros, 2013), entre os 632 profissionais que se situavam em destinos significativos, percebemos o predomínio dos países lusófonos; em segundo lugar, os destinos associados à União Europeia e em terceiro aqueles relacionados aos países Ibero-Americanos. Nesta fonte de dados, percebemos que a maioria dos engenheiros escolheu destinos concernentes a três sistemas migratórios preferenciais: CPLP, EU e I-A. Sendo que estes três grupos de países perfizeram 88,4% dos destinos escolhidos (560 engenheiros). Quando os demais países somaram apenas a presença de apenas 11,39% (72). Pelo qual concluímos que os fatores sistêmicos foram relevantes.

Na segunda fonte, baseada no artigo de Peixoto e Azevedo (2014), a União Europeia e os países lusófonos (CPLP) também são destacados, como destinos preferenciais. Embora neste caso a União Europeia apareça em primeiro lugar. Enquanto no Inquérito da Ordem dos Engenheiros os países lusófonos ocupavam a primeira posição. Havendo neste caso uma inversão de posições entre os dois grupos de nações, em relação ao estudo da Ordem dos Engenheiros (2013).

Quando consideramos nosso inquérito realizado junto aos estudantes de engenharia civil da cidade do Porto, percebemos que quase a metade (47%) respondeu que escolheria emigrar para um país da União Europeia, especialmente para a Alemanha (16%) e Inglaterra (10%), mas também apontam para a França, a Suíça e o Luxemburgo, como possíveis opções. Enquanto os destinos lusófonos perfizeram mais de um terço das escolhas (37%), nominalmente apontaram três países deste grupo: Brasil (26%), Angola (6%) e Moçambique (4%). Um por cento ainda apontou “outro país falante da língua portuguesa”. Nosso Inquérito ainda identificou uma terceira tendência, embora menos expressiva, relativa aos países da América do Norte, representados por Estados Unidos e Canadá, que juntos somaram 10% da preferência dos estudantes. Ainda devemos destacar que se somarmos ao grupo Ibero-Americano o Brasil, teríamos neste caso uma sobreposição, na qual este país somaria em dois grupos (CPLP e I-A), somente assim o grupo Ibero-Americano passaria de 3% para 29%. Mesmo assim, os países Ibero-Americanos ainda ocupariam o terceiro lugar na escolha dos estudantes.

Inferimos que os dois principais grupos de países nos quais se registou a emigração efetiva de engenheiros portugueses são aqueles que fazem parte ou da União Europeia (EU)

ou da Comunidade de países de Língua Portuguesa (CPLP). Embora a primazia de cada um destes grupos possa variar em diferentes fontes. Em terceiro lugar desponta o grupo dos países Ibero-Americanos, que ainda apresentam um fator problematizador relativo à duplicidade de pertenças nos casos do Brasil (CPLP e I-A) e da Espanha (I-A e EU). Poderíamos ainda destacar os países da América do Norte como um quarto grupo, pois nos dados fornecidos pela Ordem dos Engenheiros os Estados Unidos aparece como destino de dez engenheiros portugueses. Em nosso Inquérito, 5% dos acadêmicos afirmaram que escolheriam este mesmo país como destino emigratório laboral, enquanto o mesmo percentual apontou o Canadá, como sua escolha, o que somaria 10% das opções por aquela região. Peixoto e Azevedo (2014), também apontam os Estados Unidos como um país no qual se registou expressiva presença de profissionais engenheiros oriundos de Portugal, com 2,1% dos resultados.

Uma vez que assinalamos as principais redes da emigração profissional da engenharia civil portuguesa, cabe agora interpretar este fenômeno no contexto das teorias sociológicas que constituem nossas lentes de análise. Iniciaremos pela Teoria do Sistema-mundo de Immanuel Wallerstein.

### **13.3 O Significado Sistêmico da Emigração Profissional**

Na seção anterior verificamos que a emigração profissional dos engenheiros portugueses (Peixoto e Azevedo, 2014; Ordem dos Engenheiros, 2013) não é um processo aleatório. Ao contrário, podemos situá-la claramente em distintos grupos de países, que possuem afinidades marcantes entre si (grupamento por afinidades, *cluster*). Através de nosso inquérito aos estudantes de engenharia civil, confirmamos a tendência de emigração em direção a determinados destinos preferenciais. Neste caso, despontaram os países do grupo da União Europeia e logo em seguida os países da CPLP. Embora o maior percentual de escolhas entre os acadêmicos tenha recaído sobre os países da EU (47%) e a opção emigratória para os países da CPLP tenha sido menos expressiva (37%); o destino mais escolhido pelos acadêmicos de engenharia civil foi o Brasil (26%), o mesmo percentual que os dois destinos mais assinalados da Europa: Alemanha (16%) e Inglaterra (10%). Portanto consideramos a União Europeia e os países da Comunidade de Países de Língua Portuguesa, como sistemas

primários, nos quais a presença efetiva de profissionais engenheiros portugueses se mostrou, comparativamente, mais relevante. No caso dos estudantes de engenharia civil inquiridos não podemos falar de efetiva emigração, mas sim de *disposição emigratória*. Entre os quais também prevaleceram estes mesmos dois grupos de países (EU e CPLP).

Devemos agora demonstrar o significado sociológico desta emigração profissional. Iniciaremos então por identificar (1) os fatores de repulsão (*Push*), que mais influem sobre a saída destes profissionais de Portugal; (2) os fatores de atração (*Pull*) em cada grupo de países eleitos como destinos preferenciais; bem como (3) as variáveis intervenientes envolvidas. Após o estudo aprofundado do tema, chegamos à conclusão que tanto os fatores de atração (*Pull*) quanto os fatores de repulsão (*Push*), que influem sobre o fenômeno migratório profissional em estudo, decorrem de determinantes multicausais. A seguir apresentaremos cada um deles.

### **13.3.1 Fatores de Repulsão**

Identificamos em nossa investigação três principais fatores de repulsão que se mostraram notoriamente relevantes no que diz respeito à emigração profissional dos engenheiros civis portugueses, nos anos recentes, associadas principalmente às condições atuais do mercado local de trabalho; verificadas após o ano de 2011, são eles:

- (a) Desemprego.
- (b) Remuneração (baixa ou inadequada).
- (c) Ausência de cultura meritocrática (carreira e progressão profissional).

No estudo de Peixoto e Azevedo (2014), sobre os profissionais estabelecidos no estrangeiro, estes três fatores aparecem como justificativas para a insatisfação destes profissionais. Em seu artigo é observada a seguinte situação, relativa à justificativa pessoal destes trabalhadores para a emigração: “(...) 31% estavam empregados, mas não viam oportunidades de progressão, 18,7% estavam desempregados (cerca de 30% dos inquiridos estavam desempregados, mas na realidade apenas 18% apresentavam esta condição, como

motivo para ter emigrado), 18,2% estavam empregados, mas o salário era muito baixo (...)” (Peixoto; Azevedo, 2014, p. 22). Notamos então que o desemprego é apenas um dos fatores a impulsionar os profissionais para a emigração. Este, contudo, deve ser avaliado no conjunto de outras justificativas. Embora esta seja a explicação mais corrente para inúmeros estudos (PNUD, 2014; ILO, 2013) especialmente quando se refere à juventude (Soeiro, 2014). Situação apontada em estudo recente de Mah e Bernardo, segundo os quais “Em abril de 2013 o desemprego em Portugal, mantinha-se nos 17,8% da população ativa (...) o desemprego jovem atingiu um máximo histórico de 42,5%” (Mah; Bernardo, 2013, p. 103).

Este caso de desemprego e de baixas expectativas em relação à colocação futura no mercado de trabalho, também a encontramos entre os estudantes concluintes de engenharia civil, alvos de nosso inquérito junto a FEUP e ao ISEP. Nossa amostra se tratava de uma população predominantemente jovem (86% com idades entre 19-25 anos, 10% entre 26-30 anos) e em sua maioria não trabalhadores (79%). Como nenhum deles possuía o diploma em engenharia, estes acadêmicos se encontravam em uma situação de em breve pleitear uma vaga na profissão, para a qual estavam a estudar. Perguntamos a estes jovens estudantes acerca de suas “expectativas de colocação profissional (empregabilidade) em Portugal”. As respostas assinaladas foram 51% *desfavoráveis* e 26% *extremamente desfavoráveis*. O que implica em uma visão pessimista em relação a sua própria empregabilidade após a formatura (somando esta perspectiva negativa, 77%).

Além do desemprego outro fator passível de influir na decisão de um trabalhador profissional em emigrar é a remuneração. Como apontaram Peixoto e Azevedo (2014), muitos dos engenheiros que decidiram emigrar e estavam a trabalhar no exterior apontavam que estavam anteriormente a trabalhar em Portugal, mas que sua remuneração era insatisfatória (baixa). Quando perguntamos em nosso inquérito acerca da avaliação que os estudantes de engenharia civil tinham em relação à remuneração a ser paga aos profissionais engenheiros em Portugal, a grande maioria (79,9%), quase oitenta por cento, respondeu que considerava esta remuneração *baixa*, enquanto apenas um quinto (21,1%) considerava a remuneração *adequada*. No entanto, nenhum dos inquiridos assinalou a terceira alternativa (*alta*). Portanto, mesmo entre os estudantes de engenharia civil, a percepção quanto ao quadro remuneratório esperado para a sua profissão se encontra entre uma grande *maioria pessimista* e uma *minoría conformada*, mas ausente de qualquer otimismo.



O terceiro fator a impulsionar a emigração dos engenheiros portugueses diz respeito ao fator meritocrático, ou seja, as reais expectativas de ascensão profissional. Em Portugal, reconhecidamente muito baixa, neste setor. Como já vimos no artigo de João Peixoto e Joana Azevedo, dentre aqueles profissionais desta área que estavam a trabalhar no exterior; uma parcela considerável apresentou entre suas justificativas, para a emigração este fator, pois: “31% estavam empregados, mas não viam oportunidades de progressão” (Peixoto; Azevedo, 2014, p.22). Este é um fator tão gritante em Portugal e nos países da Europa do Sul, que outros estudos também o apontam; não como exclusividade de uma área ou profissão, mas com um fenômeno mais amplo, atribuído a cultura empresarial nacional dos países da região (Gropas; Triandafyllidou, 2014). Ou como afirma um recente estudo realizado na Alemanha: “Nos GIPS o decréscimo da imigração e a emergência da emigração estão claramente relacionados com a deterioração do mercado de trabalho” (Bräuning, 2014, p. 08). Segundo o qual entendemos esta *deterioração*, não apenas como aquelas relativas ao desemprego e a proteção social, quanto a outros fatores pertinentes a manutenção dos trabalhadores empregados e sua motivação para se manter nos seus empregos atuais. Noutros termos, a baixa remuneração aliada às baixas expectativas de progressão profissional tem tornado a região duplamente penalizada: pouco atrativa aos imigrantes em potencial e repulsiva de uma parte de sua própria força de trabalho.

Estes fatores de repulsão se tornam ainda mais evidentes quando comparados com os fatores de atração verificados nos países para onde se dirigem boa parte dos engenheiros portugueses. Pois poderemos verificar que há uma perfeita concordância complementar reversa entre as motivações de *repulsa* (*Push*), pertinentes ao mercado laboral português e aqueles elementos que atraem estes mesmos trabalhadores no estrangeiro (*Pull*). Recordamos que estas correlações entre efeitos de atração e repulsão no sentido de complementaridade já foi anteriormente apontada (Bhagawati 1976a, 1977 e 1979), em outros casos. Veremos em seguida os fatores de atração identificados.

### 13.3.2 Fatores de Atração nos Países de Destino: UE e CPLP

Verificamos, em nossos estudos precedentes, que os dois destinos preferenciais para a emigração dos profissionais engenheiros civis portugueses têm sido: os (1) países da União Europeia e (2) os países da CPLP. Estes dois grupos de países ocupam posições completamente opostas no sistema-mundial. Uma vez que os do primeiro grupo constituem países centrais (*Core*) e os do segundo, em países periféricos. Esta emigração de um país mais desenvolvido, para países menos desenvolvidos se apresenta um fenômeno novo. Também percebida no artigo de Peixoto e Azevedo (2014). Uma vez que a tendência de emigração dos *Skill Workers*, tão bem documentada na literatura acerca da fuga de cérebros (*Brain Drain*), aponta uma predominância do movimento destas migrações tendo como regra o transcurso dos países menos desenvolvidos em direção aos mais desenvolvidos (Shachar, 2006, Rodriguez, 1975). Como são exemplos: o movimento de profissionais de computação da Índia para os Estados Unidos, ou ainda de outros profissionais da América Latina em direção a Europa ou América do Norte (Shachar, 2006; Saxenian, 1999). Portanto, cremos que estas dinâmicas ainda necessitam ser esmiuçadas. Antes de adentrarmos nas peculiaridades de cada um destes blocos de países, que constituem atualmente os países preferenciais da emigração profissional aqui estudada, façamos uma apresentação do quadro geral da situação dos engenheiros portugueses no estrangeiro:

A inserção laboral nos países de destino é em geral muito positiva. Entre os inquiridos uma larga maioria (91%) (...) indicou estar a trabalhar. O tipo de inserção profissional parece corresponder às qualificações (...) originais, a grande maioria (...) (94,6%) (...) insere-se nos segmentos profissionais de topo (quadros superiores ou especialistas). Do ponto de vista da situação contratual, uma surpreendente maioria (68,9%) (...) indica possuir um contrato sem termo – uma realidade pouco habitual nas gerações jovens em Portugal. (...) O nível de rendimentos declarado demonstra, ainda a qualidade de inserção laboral. Mais de 40% dos respondentes a esta questão afirmou receber mais de 4000 euros brutos por mês, seguidos de 20,6% no intervalo entre 2001-3000 euros e 20,5% no intervalo 1000-2000. O nível de satisfação face ao rendimento está de acordo com aqueles montantes: cerca de 85% dos inquiridos (...) estão “satisfeitos” (58,1%) ou “muito satisfeitos” (27,1%) com o rendimento atual (Peixoto; Azevedo, 2014, p. 23).

A descrição acima corresponde ao resultado de um inquérito analisado por dois eminentes sociólogos portugueses em um artigo publicado na revista *Ingenium*. Revela uma inserção laboral extremamente positiva e satisfatória destes trabalhadores portugueses com formação em engenharia a viver no exterior. Aliás, em muitos aspectos revela o quadro oposto ao encontrado no mercado de trabalho português atualmente. Em síntese, nos países de acolhimento, os engenheiros portugueses encontram melhores salários, contratos, colocação e perspectivas de progressão nas suas carreiras. Embora, um grande número não se encontre empregado exatamente na área da engenharia; o que se justifica pela versatilidade própria da profissão e dos mercados de acolhimento, que sabem aproveitar as habilidades e competências destes profissionais. O acolhimento verificado no mercado externo explica ainda os motivos pelos quais a grande maioria dos inquiridos deseja permanecer no exterior entre o médio e o longo prazo e apenas “Um número mais escasso (6,7%) pretende regressar no prazo de um ano” (Peixoto; Azevedo, 2014, p. 23).

Estes dados vão ao encontro das respostas que obtivemos em nosso *inquérito aos estudantes*. Quando perguntamos a respeito da *motivação na escolha do país de destino*, a grande maioria se situou entre duas alternativas: desenvolvimento profissional (31,6%) ou remuneração (28,4%). O que indica uma expectativa positiva em relação a uma inserção futura no estrangeiro. O terceiro fator de atração apontado pelos inquiridos foi o conhecimento do idioma local (19,2%), o que pode explicar parcialmente o elevado percentual de escolhas por países lusófonos como destino potencial de emigração apontado pelos estudantes de engenharia civil, percebida em nosso instrumento; que computou 37%, como tendo preferência por países falantes da língua portuguesa, sendo o grande destaque o Brasil, com 26% das opções, seguido por Angola (6%) e Moçambique (4%).

Até aqui percebemos que em Portugal, nestes anos de crise, e especialmente entre os anos de 2011 e 2014, houve uma retração no mercado local da engenharia civil, com repercussões na oferta e qualidade do trabalho local. O que contribuiu para o incremento da emigração geral e profissional nas engenharias. Os principais destinos escolhidos por estes emigrantes têm sido os países lusófonos do grupo CPLP e os países da União Europeia (Peixoto; Azevedo, 2014, *Ordem dos Engenheiros*, 2013). Os mesmos destinos apontados como preferenciais para os estudantes de engenharia civil, objetos de nosso inquérito realizado no ano de 2013. Os principais fatores de Push/Pull podem ser resumidos no quadro, segundo o qual, nos anos de crise, os profissionais engenheiros se viram motivados a emigrar

devido: (1) ao desemprego, (2) as baixas expectativas de progressão na carreira e (3) remuneração insatisfatória. Em contra partida encontram noutros países: (1) emprego, (2) qualidade de inserção e meritocracia; além de (2) uma melhor remuneração. Uma vez entendidos estes elementos, resta-nos ainda explicar as dinâmicas próprias das economias dos países envolvidos, pois estes ocupam posições díspares na economia-mundo.

### **13.4 Fatores Estruturais das Economias de Destino**

Anteriormente conseguimos perceber que a emigração dos engenheiros civis portugueses, tem se dirigido preferencialmente a dois grupos de países. Estes países são os mesmos que aparecem dentre as principais opções dos acadêmicos desta profissão, em nosso inquérito aos estudantes. No entanto os dois grupos de nações em questão apresentam posições completamente antagônicas na ordem econômica mundial (*world-economy*). Portanto, devemos esclarecer os diferentes aspectos desta emigração profissional, peculiar em cada um destes casos.

Inicialmente devemos fixar nosso ponto de vista, como adeptos da teoria da disputa internacional por cérebros, ou talentos (Williams, Baláz, 2008; Shachar, 2006), que são termos alternativos a expressão *Skill Workers* - trabalhadores qualificados. Notamos que esta competição global por trabalhadores qualificados é mais intensa em algumas áreas, dentre elas a medicina, aquelas relacionadas ao setor da computação e também nas engenharias. Como sabemos esta última é uma das mais importantes, para assegurar a competitividade nas sociedades industrializadas das economias centrais; bem como para prover a infra-estrutura indispensável para que as sociedades periféricas possam explorar e escoar seus recursos naturais. Vamos analisar em separado as condições peculiares dos dois grupos de países, para compreendermos a dinâmica destes processos, sob o ponto de vista das nações que importam os trabalhadores qualificados.

### 13.4.1 O Sistema Migratório dos Países Centrais

Em nossas fontes de investigação, os principais países europeus que se destacam na atração por profissionais de engenharia, oriundos de Portugal, têm sido nos anos recentes, Reino Unido e Alemanha (Peixoto; Azevedo, 2014; Ordem dos Engenheiros, 2013). Tomaremos estes dois casos como representativos, para exemplificar o caso geral das sociedades industrializadas da União Europeia, que têm atraído a emigração da semiperiferia do Sul do continente.

Neste início de século XX, a maioria das sociedades industrializadas tem passado por uma crise demográfica, segundo a qual, a taxa de fecundidade não tem sido suficiente para assegurar a reposição das forças produtivas. Esta taxa deveria ser de no mínimo 2,1 filhos por mulher, apenas para manter a população, mas atualmente se encontram muito abaixo disso. Atualmente esta taxa se encontra na Alemanha em 1,4 e no Reino Unido em 1,8. Enquanto a média mundial tem decrescido de 5,0 para menos de 2,5 entre os anos de 1960 e 2014 (World Bank, 2016). Estes países centrais estão a passar por um acelerado processo de duplo envelhecimento (*Double Ageing*), aumentando o número e a proporção de idosos em comparação com os segmentos jovens e adultos em idade produtiva, o que causa no modelo atual de competitividade do sistema-mundo, uma série de inconvenientes. Em primeiro lugar, aumenta a taxa de dependência, em segundo lugar, compromete a capacidade de reposição da força laboral; finalmente, ainda diminui a capacidade de inovação, crucial na economia moderna. Ante este quadro, atualmente os países centrais, se encontram dependentes da importação de trabalhadores estrangeiros jovens e qualificados, para assegurar sua posição no sistema internacional (Shacar, 2006; Bräuninger, 2014).

Portanto, a atração de imigrantes capacitados é crucial para os países centrais, que têm estabelecido políticas que visam facilitar a circulação de cérebros em seus territórios. Como anteriormente já descrevemos o caso de inúmeros países que assim procedem; especialmente as nações desenvolvidas de língua inglesa, que há longa data já se deram por conta do valor do capital humano (Becker, 1993 [1964]; Shultz, 1961). A União Europeia, também tem sua própria política de atração de cérebros, sintetizada na *Estratégia de Lisboa* (Sánchez, 2010). No entanto, em um quadro de competição global por talentos, percebemos um jogo de forças desigual entre as diversas nações. Neste sentido, os países que

apresentarem maior capacidade de atração sairão beneficiados. Cremos que fatores tais como: remuneração, meritocracia, qualidade de vida e proteção social, fazem a diferença na escolha por um destino migratório.

Em nosso entendimento, a emigração dos engenheiros civis portugueses para países como Alemanha e Reino Unido, ocorre para o suprimento da necessidade destas nações (migração de reposição), que se tornaram dependentes desta força laboral estrangeira para manterem suas posições no centro (*Core*) da economia mundo. Portugal, por sua posição no Sul da Europa e na semiperiferia do capitalismo, possui excelentes instituições de formação técnica e de engenharia, mas seu mercado laboral, pouco dinâmico em termos industriais, é dependente dos ciclos econômicos externos para impor vitalidade ao setor de construção. Sendo um tradicional país de emigração, vê esta se intensificar em anos de crise, ou nos ciclos curtos de baixa da economia global (Schumpeter, 1997). Ocorre que o que é crise econômica e desemprego na Europa do Sul, e em Portugal em específico; para os profissionais de engenharia portugueses, opera como mecanismo que acelera o fluxo de emigração rumo aos países centrais que desejam e necessitam destes trabalhadores: “In Germany the emergence of the crisis in the eurozone periphery coincided with the beginning of a marked upturn in immigration” (Bräuninger, 2014, p. 07). Portugal não é um caso isolado na semiperiferia europeia. É mais um país do Sul da Europa, que por sua condição semiperiférica se encontra mais diretamente influenciado pelo poder de atração migratória das nações mais desenvolvidas do continente. Em nossa percepção, esta complementaridade perfeita entre fatores de atração laboral nas economias centrais, repulsão sistêmica, acelerada nos ciclos de baixa, ocorre de maneira tão concatenada que nos questionamos, se a União Europeia não foi forjada justamente para favorecer esta circulação de talentos e assim beneficiar as nações mais desenvolvidas desta região. Pois o que é problema para setores profissionais como a engenharia portuguesa (desemprego, baixos salários e insuficiente meritocracia), tem operado como solução para os países industrializados, como Reino Unido e Alemanha, que recebem com entusiasmo estes talentos, que tanto necessitam. Ocorre que em Portugal a taxa de fecundidade está atualmente entre as mais baixas do mundo (1,23). E o que resolve o problema dos países centrais, intensifica a crise demográfica já existente em países como Portugal. É como se as nações do centro (*core*), ao importarem a juventude qualificada do Sul da Europa, transferissem para a semiperiferia seus próprios problemas de envelhecimento demográfico (Bräuninger, 2014).

### 13.4.2 O Sistema Migratório da Lusofonia

O segundo grupo de países para onde estiveram a se dirigir os engenheiros civis portugueses, nos período de nossa investigação se caracterizam por sua história comum associada ao período em que Portugal construiu um império colonial ultramarino. Dentre suas ex-colônias destacaram-se, sob o ponto de vista da recepção migratória laboral, o Brasil, Angola e Moçambique. Ocorre que estes países lusófonos, embora considerados países periféricos, ocupam posições muito díspares no sistema mundial. Moçambique é considerado um dos dez países menos desenvolvidos do planeta (*Least Development Countries*). Ocupando a nona pior posição em uma lista de 188 nações (PNUD, 2015). Assim como seu congêneres continental, Angola é um país de *baixo desenvolvimento*, embora ocupe uma posição um pouco mais elevada (149º). Ambos possuem sua pauta de exportações ainda muito dependentes das *commodities*. Especialmente minérios e em menor quantidade alimentos.

O Brasil constitui-se num caso que deve ser analisado em separado, pois embora seja um país lusófono, possui uma diversificada colonização e regiões internas tão diferentes em sua formação e desenvolvimento econômico que parecem possuir o caráter de diferentes nações. Com enormes disparidades regionais, o país é considerado uma nação de *elevado desenvolvimento*, ocupando a posição 75º no Relatório de Desenvolvimento Humano das Nações Unidas (PNUD, 2015). Sua pauta de exportações, embora composta por diversos produtos oriundos do extrativismo, como o minério de ferro e petróleo e outros produtos de origem agropecuária, tais como carnes, açúcar, café e soja; alia também produtos industriais, tais como automóveis e aviões.

O que há de comum nestes três países de língua portuguesa são suas carências em termos de infra-estrutura e moradias. Justamente nos setores em que atuam os engenheiros civis. Em coerência a lógica do sistema-mundo moderno, estes diferentes países buscam ascender na hierarquia das nações, enquanto internamente desenvolvem seu potencial econômico. Ocorre que para explorar e escoar suas riquezas, estes países necessitam de: portos, estradas, ferrovias, pontes, aeroportos, sistemas de geração e distribuição de eletricidade. Para assegurar a saúde e a educação de suas populações precisam construir: escolas, sistemas de esgotos, albufeiras, estações de tratamento de águas, hospitais e postos de

saúde. Apenas para nos restringir aos investimentos públicos. O que nos faz recordar outra deficiência comum a estas três grandes nações lusófonas: a carência de mão de obra especializada. Sem adentrarmos em seus pormenores, devemos apenas assinalar que mesmo em momentos de “baixa”, nos ciclos econômicos mundiais, não cessam a demanda por *commodities*, que podem arrefecer, mas não são interrompidas. Além disso, circunstâncias políticas locais, podem incrementar os investimentos no setor de obras e construção. No caso brasileiro, observamos nos últimos anos, um grande impulso nesta área, pois em 2014 o país sediou a Copa do Mundo de Futebol (FIFA), e em 2016 os Jogos Olímpicos, realizado na cidade do Rio de Janeiro. Além disso, o governo do país empreendeu uma série de obras estruturais, visando à construção de moradias populares (programa *minha casa, minha vida*) e outras de cunho industrial, visando à exploração e industrialização de imensas reservas petrolíferas e de gás natural, oriundos da plataforma oceânica. Todas estas iniciativas deixaram evidente a necessidade por trabalhadores altamente qualificados. Além disso, a crise econômica que atingiu o mercado de trabalho português a partir de 2011, só chegou ao Brasil em 2014. Naquele ano, o descontrole governamental nos gastos públicos e a exaustão da capacidade econômica brasileira em envidar medidas de efeito anticíclicas, jogaram o país em um período recessivo inédito na história nacional. O que impactou negativamente e de forma abrupta o setor da construção. As constantes oscilações da economia brasileira estão documentadas no Comitê de Datação dos Ciclos Econômicos, o CODACE, organizado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), do Rio de Janeiro. Dados que demonstram a fragilidade da economia daquele país em seus “picos” e “vales”, a se suceder em períodos de apenas alguns anos, conforme dados do Instituto Brasileiro de Economia (CODACE, 2015). Na próxima seção aprofundaremos a discussão acerca das peculiaridades que encontramos nos dois grupos de países até aqui estudados em seus casos mais emblemáticos e representativos, tendo em vista as teorias sociológicas que possibilitam sua interpretação.

### **13.5 A Exegese Sociológica do Brain Drain**

A emigração profissional dos engenheiros civis oriundos de Portugal, no interlúdio de nossa investigação, apresentou nuances diversas. Podemos afirmar que, em termos das motivações que predisõem à saída do país, há uma tríplice miríade causal. Estes fatores vão



desde o desemprego, até a insuficiente meritocracia e remuneração insatisfatória. O período de crise, sentido mais fortemente no mercado laboral português, após o ano de 2011, operou como uma variável interveniente a acelerar os processos emigratórios. Embora a emigração seja uma constante estrutural da vida nacional (Godinho, 1978), enquanto processo contínuo identificável no longo prazo (*long-term*); esta se torna mais intensa em certas épocas, como a que transcorreu nos últimos anos.

No contexto da disputa internacional por talentos, a emigração profissional alvo de nosso estudo, corresponde a diferentes dinâmicas, relativas aos destinos específicos aos quais se dirigem. No caso da emigração para os países industrializados mais ao centro da Europa, como foi o caso constatado de países como a Alemanha e o Reino Unido. Percebemos estes casos numa lógica de *migração de substituição*. Uma vez que a taxa de fecundidade destes países se mostra atualmente insuficiente para preservar a reprodução da força de trabalho local, exigindo a importação de trabalhadores estrangeiros qualificados para operar na escala de desenvolvimento das suas plantas industriais. Os engenheiros portugueses se inserem em um quadro migratório maior, oriundo do Sul da Europa e do grupo dos GIPS. Estes trabalhadores qualificados suprem a necessidade das nações centrais do continente; fragilizadas pela crise demográfica, em uma Europa cada vez mais envelhecida e com menos jovens. Inusitado pensar isso de países tão prósperos, mas o fato é que a Europa industrial depende hoje dos trabalhadores estrangeiros para manter sua centralidade na economia-mundo. Em uma dinâmica de circulação interna, buscam estes trabalhadores principalmente no Sul e no Leste do Continente, no compasso da expansão da área econômica da EU (Straubhaar, 2000). As facilidades de circulação laboral construída pelo acordo *Schengen* e pela federação de países do espaço econômico continental, serve aos interesses individuais dos profissionais desestimulados pelos fatores de repulsão de seus países, a ali permanecer (escala micro). Mas, em termos macro sociológicos estes trabalhadores se inserem em um circuito no qual repulsão e atração se completam, para definir o sentido das correntes migratórias intra-europeias (Straubhaar, 2000; Bräuninger). Postos de trabalho em aberto nos países centrais se apresentam como elemento estrutural de atração, derivado das condições geradas pela estrutura demográfica destas nações, uma vez que suas taxas de fecundidade permanecem abaixo da reposição natural. Como já destacamos anteriormente, estes países se empenham ativamente na atração destes trabalhadores, tão indispensáveis a manutenção do seu sistema de produção (Docquier; Rapoport, 2012). Neste cenário, a profissão da engenharia

aparece como “uma profissão (...) vital para a indústria alemã” (Bräuninger, 2014, p. 09). Os trabalhadores do Sul do continente se destacam porque “Apresentam níveis de habilidades e educacionais mais elevados” (Bräuninger, 2014, p. 08). Deste modo, percebemos que para as nações centrais, o ingresso destes imigrantes oriundos de países como Portugal e em especial com formação em um setor tão essencial quanto à engenharia é para estas nações não apenas desejável, como uma necessidade (Williams, Baláz, 2008). O que confirma a tese levantada por estudiosos do tema desde mais de meio século, segundo a qual o ingresso de trabalhadores altamente qualificados constitui um ganho (*gain*), para os países de acolhimento (Johnson, 1968; Grubel; Scott, 1966a). Contudo, hoje em dia se tornou vital para algumas economias.

No caso da emigração profissional de engenheiros portugueses, que se dirigem aos países lusófonos; identificamos nesse sistema migratório, outras características. Pois estes países de destino se encontram em diferentes situações no seu quadro demográfico e não possuem carência de trabalhadores causada por questões populacionais. Sua necessidade por mão de obra qualificada resulta de fatores *quantitativos* e *qualitativos*. A primeira situação decorre da insuficiência dos seus sistemas de formação em ofertar ao mercado de trabalho a quantidade necessária de licenciados no setor da engenharia. Esta insuficiência é variável em cada país. O segundo fator que torna necessária a importação de trabalhadores estrangeiros, tanto nos países latino-americanos em geral e nos países lusófonos em particular é a defasagem tecnológica, uma vez que as técnicas de construção e a experiência dos profissionais podem ser muito diversificadas em cada país. No caso específico de Portugal, as últimas décadas, anteriores a atual crise no setor, foram um período intenso de obras que modernizaram o país e deram aos engenheiros portugueses a expertise na construção de: albufeiras, sistemas viários, metroviários, de comboios, túneis, portos, aeroportos e pontes. Para não falarmos de outras obras relativas à moderna arquitetura, tais como às que podemos encontrar no Parque da Expo em Lisboa ou em obras como a Casa da Música no Porto. Estas obras tão comuns, hoje em dia em Portugal, acresceram saberes técnicos invulgares aos trabalhadores que com elas se envolveram. Os países em desenvolvimento, tais como os da CPLP, sofrem da dupla carência profissional (quantitativa e/ou qualitativa) que se agrava nos ciclos virtuosos de desenvolvimento local; períodos em que há maiores investimentos na área da construção, como a ocorrida no Brasil, no período de preparação para os Mega Eventos Internacionais, que ali ocorreram.

No entanto, as economias dos países lusófonos não possuem estabilidade em seu desenvolvimento, pois fatores externos, como as cotações das *commodities*, que compõem boa parte das suas pautas de exportação ou questões internas, como escândalos de corrupção, instabilidade política ou inflação podem abalar suas economias. Portanto, estes países estão mais expostos a riscos e oscilações nos ciclos de investimentos e empregos neste setor. Muito mais instáveis nestas nações do que nos países inovadores industrializados, com maior poder para impor o ritmo da economia-mundo; ou ao menos, dotados de maiores recursos a serem empregados como contrapesos anticíclicos. Enquanto os países centrais necessitam de trabalhadores qualificados de maneira constante, a necessidade por estes trabalhadores nos países periféricos (como é o caso dos países lusófonos do hemisfério Sul) é instável e regulada por ciclos imprecisos de curto prazo. Noutros termos: a emigração de engenheiros portugueses para os países industrializados da Europa decorre de fatores estruturais demográficos e da necessidade de imigrantes para a reposição de postos de trabalho, enquanto a emigração para os países lusófonos em desenvolvimento (Brasil, Angola e Moçambique) tem como fator de atração a carência quantitativa e/ou qualitativa destes profissionais. Contudo, a maior ou menor demanda por engenheiros está atrelada, nestes países aos ciclos instáveis das suas economias.

Os dois principais sistemas migratórios nos quais se insere a moderna emigração dos engenheiros civis portugueses são destinos nos quais a liberdade de atuação profissional está assegurada por acordos internacionais. Não obstante os obstáculos burocráticos protecionistas encontrados no Brasil. No caso do sistema migratório europeu seu livre trânsito é assegurado por acordos multilaterais amplos. No caso dos países lusófonos, por acordos bilaterais entre a Ordem dos Engenheiros e suas correlatas nas ex-colônias. Logo, acreditamos que os esforços em prol da internacionalização profissional envidados transversalmente (por empresários, pela Ordem dos Engenheiros e pelas Universidades e Institutos de formação) tem se mostrado eficaz em seus propósitos e deste modo favorecendo as disposições dos engenheiros civis nas suas escolhas migratórias. Favorecendo aqueles países com os quais Portugal possui maior afinidade cultural e acordos de mútuo reconhecimento.

No que diz respeito ao planeado sistema migratório Ibero-Americano, este não se mostrou tão relevante quanto os anteriormente abordados. Uma vez que os dois países em que a emigração portuguesa se apresentou mais significativa foram justamente os que para além da rede Ibero-Americana também pertencem aos dois sistemas que se apresentaram como

primários nas suas disposições migratórias: a Espanha (EU) e Brasil (CPLP). Acreditamos que os vínculos históricos e culturais entre Brasil e Portugal, que já somam mais de cinco séculos, são mais relevantes que qualquer acordo regional, estabelecido apenas há um par de anos. Em relação à Espanha, este é o único país Ibero-Americano, que não se situa na América, excluindo-se obviamente Portugal e o pequeno principado de Andorra. Sendo sua única fronteira terrestre é o destino mais próximo e de mais fácil acesso para qualquer emigrante português. Portanto, cremos que os acordos Europeus já seriam suficientes para justificar o interesse dos engenheiros portugueses por este país. Dispensando identidades trans-oceânicas que lhes desse suporte.

Na escala dos agentes, quando estes se encontram ante o dilema entre um emprego bem remunerado, com possibilidades de progressão na carreira no estrangeiro; contra a opção do desemprego ou de contratos precários em Portugal, emigrar se apresenta como uma escolha racional não muito difícil. No entanto, estar sujeito a esta posição resulta de um quadro estrutural mais amplo, relativo à própria hierarquia do sistema mundial e do lugar ocupado pelo país em que se vive neste ordenamento. Há, portanto, uma lógica sistêmica que só se torna visível quando consideramos o quadro geral. Podemos interpretar este quadro externo macro sociológico, sob a perspectiva de *constrangimentos estruturais* a agir sobre os indivíduos, determinando suas ações sem que o agente tenha total consciência destes processos.

Na escala nacional Portugal se encontra exposto a riscos e a um quadro de perdas e ganhos que merece uma avaliação em separado. Pois, o que na escala dos indivíduos lhes é um ganho (trabalho, renda e carreira), quando somado à escala das centenas ou milhares de outros, agentes que também decidem emigrar, os efeitos cumulativos destas decisões individuais podem se mostrar indesejável ao Estado português. Embora não dispomos de números precisos, e mesmo que esta emigração profissional se encontre em linha com a escolaridade geral da população portuguesa (Pires et al., 2015), podemos inferir alguns efeitos de curto e médio prazo em termos de perdas e ganhos em relação ao país de origem destes emigrados (Oberoi; Lin, 2006; Rodriguez, 1975; Bhagawati; Hamada, 1974), uma vez que o estudo destes movimentos populacionais se mostra um exercício relevante e fundamental na compreensão do presente e do futuro das nações (Araújo; Fontes; Bento, 2013).

Antes de adentrarmos nas consequências diretas da emigração de engenheiros civis, devemos destacar um efeito inusitado, que resulta do desestímulo a seguir esta profissão, em decorrência da combinação relativa ao desemprego verificado no setor e das elevadas taxas de emigração profissional. Referimo-nos a abrupta redução na procura por cursos de formação em engenharia civil, verificada nos últimos anos, onde somente no ano letivo 2013/2014, reduziu o preenchimento das vagas oferecidas a uma fração destas (Guedes, 2013). Ocorre que a combinação das elevadas taxas de emigração laboral deste setor aliada a redução verificada na procura pela formação em cursos técnicos e de licenciaturas, pode ocasionar nos próximos anos uma redução drástica destes trabalhadores de nível superior a adentrar no mercado de trabalho nacional. Sendo um fenômeno recente, seus efeitos ainda poderão demorar alguns anos, para se fazer sentir. Alguns dos efeitos imediatos é sua repercussão no fechamento de cursos e na dispensa de professores (Viana, 2015). O que demonstra o quanto as relações sociais se encontram imbricadas em uma rede complexa que interliga: mercado laboral, emigração e sistema de formação.

O segundo efeito negativo percebido é a evasão de um precioso capital humano, justamente em uma das áreas técnicas mais importantes para o sistema produtivo do capitalismo moderno (Collins, 1989 [1979]), em um processo que propicia aos países estrangeiros, trabalhadores altamente qualificados, que usufruirão dos investimentos do Estado português, nestes cidadãos até estes atingirem o momento do seu ciclo de vida no qual iniciarão sua etapa laboral. No entanto, ao emigrar, irão dar os frutos deste investimento, na sua aprendizagem e alguns dos anos de sua maior capacidade produtiva, aos países de acolhimento. Somando alhures, como força de trabalho a produzir riqueza. Ao considerarmos que este processo emigratório resulta ainda recente, não podemos avaliar a taxa de retorno destes engenheiros. Contudo, como algumas pesquisas têm indicado; em muitos casos, este jovem emigrado pretende permanecer no país de acolhimento um longo período de tempo, de ao menos cinco anos (Peixoto; Azevedo, 2014). Portanto, não descartamos a hipótese de que muitos deles acabarão por constituir suas famílias no exterior, aumentando seus vínculos com os países de acolhida e tornando mais distante a hipótese de retorno a sua terra natal.

Ao considerarmos o efeito desta emigração profissional da engenharia civil, somado ao de outras áreas de formação, com a emigração geral; podemos perceber que a grande maioria desta corrente migratória, intensificada nos últimos anos é formada por jovens e adultos no auge da sua capacidade produtiva. Sem adentrarmos nas ponderações das suas

contribuições laborais desperdiçadas em Portugal, notamos que sua jovialidade ausente acaba por pesar nas estatísticas do envelhecimento acentuado que vive o país, reduzindo o número de trabalhadores a contribuir para com os sistemas de providência e de proteção social, aumentando mais ainda os níveis de dependência já preocupantes, a ameaçar deste modo a sustentabilidade destes sistemas. Os impactos no (1) sistema de formação, com seus efeitos em cascata sobre a cadeia da educação (fechamento de cursos e dispensa de professores), no curto prazo e redução dos estoques de profissionais disponíveis no médio prazo; (2) a evasão de precioso capital humano, que contribuirá para a produção de riqueza no estrangeiro e não no país que investiu no seu cidadão e (3) o aprofundamento dos desequilíbrios demográficos contribuindo para o incremento do já evidente e grave envelhecimento da sociedade portuguesa. Estes foram os três principais efeitos que identificamos no que diz respeito ao que denominamos de impactos abrangentes da emigração profissional.

Além destes efeitos, já citados, percebemos que a emigração de jovens profissionais; aliado a redução no número de estudantes, e naturalmente na quantidade de licenciados que obterão seu diploma nos anos vindouros, produzirá um inevitável envelhecimento da própria profissão, isto é, na idade média dos que atuarão na engenharia civil em Portugal. Podendo mesmo ser, em alguns anos, os engenheiros civis licenciados insuficientes para repor os que irão se reformar. Se juventude é sinônimo de inovação, podemos antever uma redução da capacidade inovadora neste setor, o que reduzirá a própria capacidade competitiva do país em comparação aos que recebem o êxodo destes trabalhadores. No que diz respeito aos possíveis ganhos para a sociedade portuguesa, até o presente momento não podemos mesurá-los em sua completude. Pois dependeria do retorno destes emigrados ao país, algo que só poderemos verificar; se for o caso, no transcurso de alguns anos. Sabemos, contudo que as remessas de estrangeiros têm sido pouco significativas, tanto em relação ao seu volume total, quanto em termos do percentual do Produto Interno Bruto. Sendo atualmente muito menos relevante que em outros ciclos de emigração. Deste modo, até o presente momento, a emigração qualificada na engenharia civil da mesma forma que a emigração em geral, tem representado para Portugal apenas perda (*loss*), a não ser na escala dos indivíduos, especialmente para aqueles que migram para os mercados laborais mais estáveis das ricas sociedades centrais da Europa, tais como Alemanha ou Reino Unido. Para estes a acolhida têm sido, em geral, satisfatória e uma excelente alternativa ao desemprego, baixos salários e pouco estímulo meritocrático aqui encontrado.

## CONCLUSÃO

Nos últimos anos ganhou relevo o tema da emigração qualificada em Portugal, pois embora o país tenha na emigração uma constante estrutural, que de tempos em tempos se repete, nunca antes dispôs esta nação de um contingente altamente qualificado a dirigir-se ao exterior. Trata-se, portanto, de um fenômeno novo na história migratória nacional e expressivo em seus números. Dentre as profissões mais representativas desta mobilidade laboral destaca-se a engenharia civil. Uma das especialidades mais importantes para o desenvolvimento das sociedades modernas, em especial daquelas industrializadas. Devido à relevância deste processo migratório elegemos este tema como objeto de nossa investigação doutoral.

No transcurso de nosso estudo buscamos a compreensão científica dos processos macrossociológicos pertinentes a emigração qualificada dos engenheiros civis portugueses entre os anos de 2008 e 2014. Tomamos como referências a teoria do sistema-mundo, de Immanuel Wallerstein (*world-systems theory*), as teorias do *Brain Drain* e as teorias migratórias. Procuramos então, entender os mecanismos que determinam a formação dos sistemas migratórios relativos ao nosso objeto de investigação. Tomamos como ponto de partida o pluralismo epistemológico e utilizamos vários instrumentos com a finalidade de acesso ao conhecimento científico da realidade em questão. O que ocupou anos de dedicação, leitura, traduções de artigos científicos e obras relevantes, especialmente em língua inglesa. Além disso, operamos entrevistas com bastonários, estudantes, docentes, empresários e líderes estudantis. No estágio exploratório de nossa investigação esta interlocução nos auxiliou; apontando caminhos e levantando questionamentos que foram incorporados ao nosso projeto de investigação. Os instrumentos que utilizamos foram: inquérito aos estudantes de engenharia, análise documental, estudo de caso, retrato sociológico, levantamento de dados estatístico, análise secundária de dados disponibilizados pela Ordem dos Engenheiros de Portugal e pelo CONFEA, no Brasil. Além disso, realizamos uma vasta pesquisa bibliográfica em fontes nacionais e estrangeiras. Na construção da síntese teórica de nosso estudo privilegiamos os procedimentos de agrupamentos (*cluster*) de dados em categorias por afinidades. Também efetivamos triangulações com base em fontes comparadas.

Acreditamos ter obtido êxito relativo aos objetivos estabelecidos, pois ao longo de nossa investigação conseguimos mapear os principais sistemas migratórios profissionais percorridos (ou pretendidos) pelos profissionais engenheiros. Comprovamos conforme nossa intuição original que os processos migratórios profissionais não ocorrem de modo aleatório. Ou seja, a *globalização liberal* não ocorre de modo amplo e universalista. Ao contrário, estes processos são direcionados no sentido de privilegiar a formação de redes específicas. Estas são construídas através de complexos processos de negociação. No caso da emigração dos profissionais engenheiros civis identificamos a formação de duas redes privilegiadas: a primeira que direciona o fluxo migratório de engenheiros rumo aos países da União Europeia e outra que têm nos países lusófonos seu principal destino.

Percebemos a tríplice miríade dos fatores de repulsão (*Push*), a revelar uma dinâmica de causas múltiplas fundada nas condições difíceis e peculiares do mercado laboral português atual: desemprego, baixos salários e ausência de uma cultura meritocrática, que permita ao trabalhador especializado, nesta área, visualizar expectativas de progressão na sua carreira. Estes fatores, de modo inverso (*Pull*), são encontrados em muitos países estrangeiros que oferecem além do trabalho, remuneração mais atrativa e valorização ao empenho pessoal. Especialmente nos países da Europa industrial, para onde se dirigem um expressivo contingente destes trabalhadores.

Chamou nossa atenção o fato das duas redes primárias da emigração qualificada em foco, possuírem características completamente distintas, pois os países centrais da Europa, tais como Alemanha e Inglaterra (*core*) se situam no topo da hierarquia global (*world-economy*), enquanto os países lusófonos, ocupam uma posição periférica (*periphery*) no sistema-mundo. O país ibérico, por sua vez, é classificado como uma nação semiperiférica (*semi periphery*), situado, desta forma, no *intermezzo* entre estes grupos de nações. Deste modo, temos a presença dos três grupos de países que perfazem a teoria de Wallerstein. Entretanto, ao contrário dos fatores de repulsão anteriormente elencados, que encontram um quadro unificado, composto por três fatores facilmente identificáveis, nos questionamos quais seriam os mecanismos envolvidos na atração destes trabalhadores para destinos tão diversos, quanto: Alemanha e Moçambique ou Inglaterra e Brasil. A solução nos foi possível ao agruparmos por afinidades estas nações (*cluster*) e em seguida buscarmos em suas especificidades econômicas, demográficas e de desenvolvimento o entendimento da questão.



Percebemos que os países industrializados do centro da economia mundial (*core*), tais como Inglaterra e Alemanha, necessitam de mão de obra qualificada, para repor os trabalhadores ausentes devido à insuficiência local na reprodução da sua força de trabalho, pois atualmente são países cada vez mais envelhecidos e com taxa de natalidade inferior ao que seria desejável para a manutenção do seu número de habitantes (crise demográfica). Deste modo, os engenheiros civis portugueses se inserem, junto a estes países, em um processo de *migração de reposição*. Destacamos que Portugal se encontra inserido, neste caso, em um movimento migratório mais amplo, no qual verificamos uma massiva migração de profissionais qualificados (*Skill Workers*), especialmente no campo da engenharia, que atualmente migram do Sul da Europa rumo às nações industriais mais desenvolvidas do continente. O que nos possibilita visualizar, novamente, a força de estrangulamentos estruturais, em uma escala ampliada a ocorrer, e deste modo determinar a direção do fluxo desta circulação laboral. Frisamos, não são processos aleatórios, pois podemos os conceber em duas perspectivas teóricas não excludentes: primeiro a da disputa global por talentos, segundo na ótica de que estes trabalhadores qualificados são hoje não apenas desejados, como, devido à crise demográfica destas nações, indispensáveis para que elas mantenham sua posição de centralidade no sistema-mundo (*world-system*).

Entendemos a emigração profissional para os países de língua portuguesa da África (Angola e Moçambique) e da América do Sul (Brasil), como motivada pelas carências quantitativa e qualitativa destes profissionais engenheiros, nestes países. Evidenciadas especialmente nos ciclos virtuosos das suas economias, motivados por investimentos estruturais diversos, uma carência comum, ou ainda pela excepcionalidade de obras tais como as relativas aos Mega eventos internacionais; caso brasileiro em 2014 (Copa do Mundo de Futebol) e 2016 (Olimpíadas na cidade do Rio de Janeiro). Verificamos, através dos dados do Conselho Nacional da Engenharia e Agronomia, brasileiro, que a emigração dos engenheiros civis portugueses para o Brasil foi mais intensa, na medida em que a crise econômica em seu país de origem se aprofundava. Com base em outras fontes, tais como o Observatório da Emigração e do Instituto Nacional de Estatística de Portugal, podemos afirmar que a crise de emprego verificada após o ano de 2011, teve o papel de variável interveniente no sentido de acelerar o processo migratório geral e profissional no campo da engenharia civil portuguesa.

Destacamos que estes processos migratórios profissionais são antecidos por complexas negociações multilaterais, tais como os que estabeleceram o acordo *Schengen* e a

livre circulação laboral no espaço europeu ou de natureza bilateral entre a Ordem dos Engenheiros portuguesa e suas congêneres em outros países. Percebemos que estes processos envolvem também atores tais como: governos, universidades e empresas. Além disso, nem sempre transcorrem sem encontrar algum tipo de resistência, como a que pudemos verificar nas dificuldades burocráticas antepostas ao credenciamento dos engenheiros civis oriundos de Portugal no Brasil, situação na qual enxergamos mecanismos já descritos por Abbott (1986, 1988), que nos chama a atenção de que os campos profissionais são um terreno em constante disputa. Vimos ali, uma situação na qual, os segmentos ligados ao setor da engenharia portuguesa, tais como as instituições de formação e mesmo os governos do Brasil e de Portugal, se envolveram para solucionar a questão. Lembramos aqui uma preocupação apontada pelo eminente sociólogo português Boaventura de Souza Santos, que inquiria, em meados dos anos 1980s e início da década seguinte, acerca de qual papel estaria reservado a Portugal, uma nação semiperiférica, naquele momento de transição, onde o país deixava de ser uma potência colonial e rapidamente se aproximava do campo de orquestração política e econômica de uma Europa cada vez mais unificada (Santos, 1985, 1990).

Creemos poder responder esta pergunta através do balanço de perdas e ganhos, pertinente à fuga de cérebros (*Brain Drain*), verificada. Em nosso entendimento, em coro a outros estudiosos do tema, percebemos que a atual emigração dos engenheiros civis portugueses tem sido um fenômeno apenas negativo para o país e para a sociedade portuguesa como um todo, embora na avaliação dos agentes envolvidos possa representar uma mais-valia. Denominamos este paradoxo de *dupla hermenêutica*. Sob o ponto de vista da coletividade, Portugal perde o investimento realizado na formação de seus estudantes, que após usufruírem de excelente educação profissional emigra, fornecendo sua capacidade laboral, no auge do seu ciclo de vida aos países estrangeiros que com o mínimo esforço colhem, sem ter plantado. Em nosso entendimento, a ausência de uma dinâmica própria, ativa, em termos industriais inovadores, como o verificado em países como a Finlândia, impediu Portugal de dar o salto, rumo a uma posição de maior centralidade na ordem mundial, restando ao país, atualmente, um papel coadjuvante e sob a determinação das poderosas forças que constroem seus jovens a buscar fora o que não encontram onde nasceram. Ao perder um expressivo contingente de sua juventude qualificada, o país se expõe a toda uma gama de desequilíbrios, já verificados, tais como: o acirramento do envelhecimento populacional e mesmo profissional, como tende a ocorrer na área da engenharia civil, o que no caso

específico, põe em risco a reposição futura desta força de trabalho e tende a acarretar o envelhecimento da própria profissão.

O desestímulo a formação em engenharia foi um fenômeno inusitado, que notamos no transcorrer de nossa investigação. O que representa uma repercussão negativa sobre o próprio sistema de formação. Neste sentido, a crise se generaliza no setor, a afetar também o mercado de trabalho de professores e dirigentes educacionais. Gostaríamos de salientar que, em nosso entendimento, a maior perda para o país, ocorre devido à ausência destes jovens; nos quais reside uma parte preciosa da capacidade de trabalho e de inovação nacional. Fragiliza-se assim Portugal em ceder ao estrangeiro este segmento tão importante e indispensável de sua força laboral, reduzindo assim sua capacidade produtiva, competitiva e criativa. Outra questão que percebemos em nossa investigação é que nem todas as rotas migratórias construídas pelos atos de *governance* se tornam efetivas, pois, os caminhos abertos pelas negociações, devem se encontrar com as disposições dos agentes para obter eficácia. Além disso, o mercado global do trabalho qualificado é competitivo e fatores diversos pesam na mente dos sujeitos na escolha do seu destino preferencial. Embora não tenhamos mapeado este universo *disposicional*, percebemos que os destinos preferidos, pelos profissionais engenheiros, colocaram em segundo plano o sistema migratório potencial em direção aos países Ibero-Americanos, privilegiando alguns países da União Europeia e do grupo da CPLP. No caso dos países de língua oficial portuguesa, devemos destacar que laços históricos e culturais, tais como o idioma e uma herança de experiências compartilhadas, irmanam as nações lusófonas e se constituem em um *capital* imaterial, passível de ser mobilizado no campo das relações econômicas, especialmente em momentos de crise. Estes fatores se tornam relevantes, pois a *internacionalização* dos engenheiros civis não deixa de ser um processo migratório, que pode ser de curto ou longo prazo. Como tal, questões como a capacidade de comunicação e adaptação são ponderadas, e certamente pesam na escolha do país de destino. Transformando a *identidade* em um poderoso capital imaterial fungível e os países da CPLP em um promissor espaço para a circulação de profissionais portugueses.

Para além dos caminhos percorridos, no intuito de satisfazer nossos objetivos de investigação, notamos uma série de tópicos relevantes que não exploramos para não perder o foco de nosso estudo. Tais temas são riquíssimos filões a serem explorados em futuras investigações ou mesmo em estudos doutorais, que poderão ser realizados por outros cientistas sociais. Gostaríamos de assinalá-los. Um dos temas que julgamos relevante destacar

diz respeito aos desequilíbrios demográficos verificados nos últimos anos em Portugal. Dentre estes desequilíbrios devemos apontar aquele relativo ao envelhecimento demográfico e outro, que nos parece inédito, devido ao fato de não termos encontrado nenhuma referência em textos acadêmicos portugueses ou estrangeiros: diz respeito ao aumento da desproporção entre os sexos no país. Em aproximadamente uma década e meia, a proporção entre homens e mulheres têm se acentuado em favor do sexo feminino. Passando o número de mulheres de mais de trezentos mil; em relação ao número de homens (2001); para mais de quinhentos mil, no ano de 2015. Esta tem sido uma desproporção crescente, contínua e significativa. Haja vista que nos *stocks* oficiais estrangeiros, predominam registos de mais homens nascidos em Portugal do que mulheres; imaginamos a hipótese de que a recente emigração pode ter acentuado esta assimetria. Em nosso *inquérito aos estudantes*, realizado junto aos acadêmicos da FEUP e do ISEP, percebemos que despontou uma tendência minoritária, de formação de um sistema migratório, hoje secundário, voltado aos países da América do Norte (Estados Unidos e Canadá), países que já concentram emigrados portugueses e que agora despontam como uma tendência de destino para a emigração profissional. Este destino, também é apontado como relevante no artigo de Peixoto e Azevedo (2014). Outro tema que poderíamos ter aprofundado, se tivéssemos os dados pessoais dos engenheiros civis portugueses inscritos no CONFEA brasileiro, seria o da qualidade da inserção destes trabalhadores no mercado daquele país. No entanto, a instituição só nos forneceu dados gerais, tais como a data da sua inscrição e a Faculdade na qual obtiveram seu diploma em Portugal. Um último tema que destacamos diz respeito à possibilidade de uma investigação histórica acerca da rede de recrutamento dos engenheiros italianos que serviram a Portugal no século XVIII. Percebemos que a igreja católica foi um dos principais agentes a favorecer esta mobilidade tão relevante para o país naqueles anos, o que reforça a observação de Wallerstein de que a fuga de cérebros não é um fenômeno recente (Wallerstein, 1994 [1974]).

Acreditamos que nossa pesquisa, tenha contribuído para uma melhor compreensão sociológica da emigração profissional (*internacionalização*) dos engenheiros civis portugueses, em suas diferentes escalas de entendimento; bem como a inserção desta migração em um quadro ampliado, que localiza este fenômeno em face à posição ocupada por Portugal no cenário internacional e das suas relações com outras nações e regiões econômicas mundiais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abbott, A. (1937). Remarks on Education and Professions. *International Journal of Ethics*. (Apr.) Vol. 47 (3): 646-67.e

\_\_\_\_\_. (1969). The Theoretical limits of professionalization. In: Etzioni, A. (Org.). *The semi-professions and their organization: teacher, nurses and social workers*. New York.

\_\_\_\_\_. (1986). Jurisdictional Conflicts: a new approach to the development of a legal professions. *American Bar Foundation os Research Journal* (Nº 2). Disponível em: <<http://www.socio-legal.sjtu.edu.cn/Uploads/Papers/2011/DSB110523115701260.pdf>>. Acessado em 10 de maio de 2015.

\_\_\_\_\_. (1988). *The System of Professions: na essay on the division of expert Labour*. Chicago: University of Chicago Press.

\_\_\_\_\_. (2001). *Matters on theory and method*. Chicago: University Chicago Press.

ABET (2014). *Criteria for accrediting engineering programs (2015-2016)*. Disponível em: <<http://www.abet.org/wp-content/uploads/2015/05/E001-15-16-EAC-Criteria-03-10-15.pdf>>. Acessado em: 23 de dezembro de 2014.

Aciole, Giovanni Gurgel (2006). A lei do ato médico: notas sobre suas influências para a educação médica. *Revista brasileira de educação médica*. Rio de Janeiro, vol. 30, nº 1, jan/abr. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbem/v30n1/v30n1a08.pdf>>. Acessado em 02 de julho de 2015.

Adans, Walter (1968). The Brain Drain. *The American economic Review*. Vol. 58 (5).

Aires, Bento (2012). Primeiro Congresso Ibérico de Jovens engenheiros. *INFO. Revista informativa da Ordem dos Engenheiros*, seção Norte. N. 27. Porto. Revista semestral (Jun/Jul), 2012.

Aires, Cristóvão (1910). *Manuel da Maia e os engenheiros militares portugueses no terremoto de 1755*. Lisboa: Imprensa Nacional. Disponível em: <<http://purl.pt/848/5/C>> Acessado em: 10 de julho de 2015.

Allèrès, Danielle. *Luxo: estratégias, marketing*. Rio de Janeiro: FGV, 2000.

Almeida, João Ferreira de et al. A Sociedade. In: Reis, Antônio (2007). *Retrato de Portugal: factos e acontecimentos*. Rio do Mouro: Círculo de Leitores.

Almeida, José António (2010). Contributos da Sociologia para a compreensão dos processos de Profissionalização. *Rev. Mediações*. Vol. 1 (2). Setúbal: IPS.

Amaral, João Ferreira do. A Economia. In: Reis, Antônio (2007). *Retrato de Portugal: factos e acontecimentos*. Rio do Mouro: Círculo de Leitores.

Amaral, Luciano (2010). *Economia portuguesa: as últimas décadas*. Lisboa: FFMS.

Amin, Samir (1997). *Capitalism in the age of globalization: the management of contemporary society*. London: Zed books.

Andrade, António Alberto Banha de (1981). *A Reforma Pombalina dos Estudos Secundários (1759-1771): Contribuição para a história da pedagogia em Portugal* (Tese de Doutoramento). Vol. I. Coimbra: Universidade de Coimbra.

Andrade, Luis A. C. (2012). Crescimento sustentável, inovação e internacionalização. *INFO. Revista informativa da Ordem dos Engenheiros*, seção Norte. N. 27. Porto. Revista semestral (Jun/Jul), 2012.

Anjos, José Carlos Gomes dos (2005). *Revista Estudos Feministas*, 13 (1) (Janeiro/Abril). Florianópolis, pp. 163-177.

Antunes, Manuel Lobo (2007). Prefácio. In: Reis, Antonio. *Retrato de Portugal: fatos e acontecimentos*. Lisboa: Instituto Camões.

Araújo, Emília; Fontes, Margarida; Bento, Sofia (2013). *Para um debate sobre mobilidade e fuga de cérebros*. Braga: CECS.

Araújo-Moreira, F. M.; Póvoa, J. M. (s/d). *O primeiro curso de engenharia física do Brasil: um projeto já concretizado*. Universidade Federal de São Carlos. Departamento de Física. Disponível em: <<http://www.abenge.org.br/CobengeAnteriores/2000/artigos/300.PDF>>. Acessado em: 05 de junho de 2015.

Arrais, Pedro (2012). A internacionalização como pilar de desenvolvimento da Motta-Engil. *INFO. Revista informativa da Ordem dos Engenheiros*, seção Norte. N. 27. Porto. Revista semestral (Jun/Jul).

Arrighi, Giovanni (2002). *The long twentieth century: money, power and the origins of four times*. New York: Verso.

Austrália (2015). *Departamento of Immigration and Border Protection: What is the points system?* Disponível em: <<http://www.border.gov.au/Trav/Work/Work/Allocation-dates-for-General-Skilled-Migration-applications/points-test>>. Acessado em: 5 de junho de 2015.

Azeredo Coutinho, José Joaquim da Cunha de (1794). *Ensaio econômico sobre o comércio de Portugal e suas colônias*. Lisboa: Oficina da Academia Real de Ciências.

Azevedo, Sebastião Feio de (2012). *Da Academia Polytechnica de 1837 a Faculdade de Engenharia de Hoje: 176 anos de estudos de engenharia no Porto*. Disponível em: <[http://sigarra.up.pt/feup/pt/web\\_gessi\\_docs.download\\_file?p\\_name=F885733837/SFA\\_Nota%20Hist%F3rica.pdf](http://sigarra.up.pt/feup/pt/web_gessi_docs.download_file?p_name=F885733837/SFA_Nota%20Hist%F3rica.pdf)> Acessado em 10 de fevereiro de 2015.

Baganha, Maria Ioanis (2009). The Lusophone Migration System: Patterns and Trends. *International Migration*, 47, 3, pp. 5-20

Baganha, Maria Ioanis (1994). As correntes emigratórias portuguesas nos século XX e o seu impacto na economia nacional. *Revista Análise Social*, vol. XXIX, 128 (4°).

Baganha, Maria Ioannis; Marques, José Carlos; Góis, Pedro (2001). *O Sector da Construção Civil e Obras Públicas em Portugal: 1990-2000*. Disponível em: <<http://www.ces.uc.pt/publicacoes/oficina/ficheiros/173.pdf>>. Acessado em 02 de maio de 2015.

Balmer, Brian; Godwin, Mathew; Gregory, Jane (2009). The Royal Society and the “brain drain”: natural scientists meet social science. *Notes Rec. R. Soc.* (2009) 63, pp. 339-353.

Barreto, António (2002). Mudança Social em Portugal: 1960-2000. *Working Paper* nº 6-02. Lisboa: ICS, Universidade de Lisboa.

Bastos, Artur de Magalhães (1937). *Memória Histórica da Academia Politécnica do Porto*. Disponível: <[http://www.fc.up.pt/fa/index.php?p=nav&f=books.0138.W\\_0138\\_000001#faimg](http://www.fc.up.pt/fa/index.php?p=nav&f=books.0138.W_0138_000001#faimg)>. Acessado em 12 de julho de 2015.

Batista, Cátia; Lacuesta, Aitor; Vivente, Pedro C. (2010). Testing the “brain gain” hypothesis: micro evidence from Cape Verde. *IZA Discussion Paper N° 5048*. Disponível em: <<http://www.econstor.eu/bitstream/10419/44193/1/631906134.pdf>>. Acessado em: 6 de maio de 2014.

Baumard Maryline (2015 [2011]). *Ces Lycées qui monopolisent La fabrique dès elites*. Disponível em: <<http://www.ecoleprovence.fr/Ces-lycees-qui-monopolisent-la.html>> Acesado em 2 de junho de 2015.

Becerra, Santiago Niño (2009). *O crash de 2010: toda a verdade sobre a crise*. Lisboa: Planeta.

Beck, Ulrich (2010). *Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade*. São Paulo: Editora 34.

Becker, Gary (1993 [1964]). *Human Capital: A theoretical and Empirical Analyses, with Special Reference to Education*. New York: Columbia University Press.

Beine, Michel; Doquier, Frédéric; Rapoport, Hiller (2001). Brain Drain and economic growth: theory and evidence. *Journal of Development Economics*. Vol. 64, pp. 275-289.

Berry, R. A.; Soligo, Ronald (1969). Some Welfare Aspects of International Migration. *Journal of Political Economy*. Vol. 77 (5) (Sep. – Oct.), pp. 778-794 .

Bessa, Daniel (2012).Entrevista. *Revista INFO*, (informativa da Ordem dos Engenheiros), seção Norte. N. 27. Porto. Revista semestral (Jun/Jul), 2012.

Bhagwati, J.; Hamada, K. (1974). The brain drain, international integration of markets for professionals and unemployment. *Journal of Development Economics*, MIT, (1), pp. 19-42.

Bhagwati, Jogdish (1976a). *The Brain Drain and taxation*. Amsterdam: North-Holland.

Bhagwati, Jogdish (1976b). Taxing the Brain Drain. *Challenge*. Vol. 19, nº 3 (July/August).

Bhagwati, Jogdish (1977). *The Reverse Transfer os Technology (Brain Drain): Internacional resource flow accounting, compensation, taxation and related policy proposals*. Geneve: UNCTAD.

Bhagwati, Jogdish (1979). International Migration of the Highly Skilled: Economics, Ethics and taxes. *Third world quarterly*. Vol. 1 N° 3 (July), pp. 17-30.

Boeri, Tito (2012). *Brain Drain and Brian Gain: the competition to attract high-skilled migrants*. Oxford: Oxford University Press.

Bourdieu, Pierre (2007). *A Distinção: critica social do julgamento*. São Paulo: Edusp.

Bourgeault, Ivy Lynn (2007). Brain Drain, Brain Gain and Brain Waste: Programs Aimed at Integrating and rentaining the Best and the Brightest in Healt Care. *Canadian Issues* (Spring), pp. 96-99.

Brandão, Ana Maria; Marques, Ana Paula (2013). *Jovens, trabalho e cidadania. Que sentido (s)?* Braga: CICS.

Brasil (2012). *Constituição da República Federativa do Brasil*. 35° Ed. Brasília: Biblioteca da Câmara dos Deputados.

Bräuning, Dieter (2014). The Dynamics of migration in the euro área. *EU Monitor*. Frankfurt on Main: Deutsche Bank.

Braverman, Harry (1977). *Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX*. Rio de Janeiro: Zahar.

Bridgestock, Laura (2014). *Top Universities in the world 2014-15*. Disponível em: <<http://www.topuniversities.com/university-rankings-articles/world-university-rankings/top-universities-world-201415>>. Acessado em 10 de janeiro de 2015.

Bucher, R.; Strauss, Anselm (1961). Professions in Process. *American Journal of Sociology*. Vol. 66, n. 4 (Jan).

Buck, A. H. (1917). *The Growth of Medicine From the Earliest Times to About 1800*. New Haven: Yale University Press.

Bueno, Beatriz Piccolotto Siqueira (2009). Do borrão às aguadas: os engenheiros militares e a representação da capitania de São Paulo. *Anais do Museu Paulista*. São Paulo. N. Sér. Vol. 17, n. 2, pp. 111-153.

Cabrito, Bemiro Gil (2011). Ensino Superior em Portugal: incertezas e contradições. *Revista Inter-Ação*, Goiânia, v. 36, 4-1 (janeiro-junho), pp. 1-24.

Calhoun, Daniel (1960). *The American Civil Engineer: origins and conflict*. Cambridge, Mass: MIT Press.

Cardoso, Adalberto (2013). Juventude, Trabalho e Desenvolvimento: elementos para uma agenda de investigação. *Caderno CRH*, Salvador, v. 26, nº 68 (maio/ago), pp. 293-314.



Cardoso, Fernando Henrique; Faletto, Enzo (1970). *Dependência e desenvolvimento na América Latina*. Rio de Janeiro: Zahar.

Carmo, Renato Miguel do (2015). Desigualdades, redistribuição e o impacto do desemprego. *Sociologia, Problemas e Práticas*, nº 77.

Carrilho, Maria José; Craveiro, Maria de Lourdes (2015). A situação demográfica recente em Portugal. *Revista de Estudos Demográficos 2015*. Lisboa: INE.

Carrington Willian J.; Detragiache, Enrica (1998). *How big is the Brain Drain?* Working Paper 98/102 (July). Washington: International Monetary Found.

Carrington, W. ; Detragiache, E. (1998). How big is the Brain Drain. *International Monetary Fund*. Working Paper 98/102.

Carr-Saunders A. M. (1928). *Profession: Their Organization and Place in Society*. Oxford: Claredon Press.

Carr-Saunders, A. M.; (1955). Metropolitan conditions and traditional Professional relationships. In: Fisher, R. M. (Ed.) *The Metropolis in modern life*. New York: Doubleday.

Carvalhais, I. E. (2012). Brain Drain/Brain Gain From the perspective of a semi-peripheral state: Portugal. *Diversities*, 14 (1).

Carvalho, José Jorge (2001). O olhar etnográfico e a voz subalterna. *Horizontes Antropológicos*. Porto Alegre, ano 4, n. 8 (junho), pp. 182 -198.

Castells Manuel (2007). *O Poder da Identidade*. 2ª Ed. Vol. II da Série: A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. Lisboa: Calouste Gulbenkian.

Castells Manuel; Himanen, Pekka (2007). *A Sociedade da Informação e o Estado-Providência: O Modelo Finlandês*. Lisboa: Calouste Gulbenkian.

Castells, Manuel (2011). *A Sociedade em Rede*. 4ª Ed. Vol. I da Série: A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. Lisboa: Calouste Gulbenkian.

Castells, Manuel; Cardoso, Gustavo; Caraça, João (2013). *A crise e seus efeitos: as culturas econômicas da mudança*. São Paulo: Paz e Terra.

Castles, Stephen; Miller, Mark J. (2009). *The Age of Migration: international population movements in the moderna world*. Basingstoke: Palgrave MacMillan.

Castro, Maria D. A.; Seixas, Ana Maria; Neto, Antonio Cabral (2010). Políticas educativas em contextos globalizados: a expansão do ensino superior em Portugal e no Brasil. *Revista Portuguesa de Pedagogia*. Ano 44-1, pp. 37-61.

Centeno, Mário (2013). *O Trabalho: Uma Visão de Mercado*. Lisboa: FFMS.

CES (2013). *Parecer de iniciativa sobre as consequências econômicas, sociais e organizacionais decorrentes do envelhecimento da população*. Disponível em:

<[http://www.ces.pt/download/1359/FINAL\\_completa%20com%20ESTUDO.pdf](http://www.ces.pt/download/1359/FINAL_completa%20com%20ESTUDO.pdf)>. Acessado em: 10 de setembro de 2015.

Clapp, Jeniffer; Wilkinson, Roden (2010). *Global Governance, Poverty and Inequality*. New York: Routledge.

Cocian, Luís Fernando (2015). *Engenharia: uma breve introdução*. Canoas: ULBRA. Obra consultada no prelo.

CODACE (2015). Indicadores de ciclos econômicos. Rio de Janeiro: FGV/IBRE.

Collins, Randall (1989 [1979]). *La Sociedad Credencialista: Sociología Histórica de La Educación y la Estratificación*. Madrid: Akal.

Comander, Simon; Kangniemi, Mary; Winters, Alan L. (2004). *The Brain Drain: curse of boom? A survey of the literature*. Disponível em: <<http://www.nber.org/chapters/c9540.pdf>> Acessado em 05 de maio de 2014.

Comissão Europeia (2013). *Maximizar o impacto das migrações no desenvolvimento*. Bruxelas: Parlamento Europeu.

CONFEA (2015). *Lista de engenheiros civis portugueses inscritos no Confea entre 2008 e 2014*. Brasília: Confea.

CONFEA/Ordem dos Engenheiros (2011). *Protocolo CONFEA - Ordem dos Engenheiros*. Coimbra.

Cook, Harold J. (2007). *Matters of Change: Commerce, Medicine and Science in Dutch Golden Age*. New Haven: Yale University Press.

Corbin, Juliet; Strauss, Anselm (2015). *Basics of Qualitative Research: techniques and procedures of developing grounded Theory*. 4. Ed. Los Angeles: Sage.

Costa, António Firmino da (2002). Identidades Culturais Urbanas em época de Globalização. *Rev. Brasileira de Ciências Sociais*. 17 (48), fevereiro, 2002.

Cotrim, Ricardo; Duarte, Joana (2012). *Inquérito aos doutorados 2012: principais resultados*. Lisboa: EEEC/MEC.

CPLP (2015). *Histórico: como surgiu?* Disponível em: <<http://www.cplp.org/id-2752.aspx>>. Acessado em: 13 de outubro de 2015.

Cunha, António M. (2014). Entrevista. In: *Revista INFO*. Nº 32. Porto: OE.

Davim, Margarida (2013). Jovens formados para emigrar. *Jornal Nacional Semanal* (25 de maio de 2013). Disponível em: <<https://tecnico.ulisboa.pt/files/2015/07/sol24maio.pdf>>. Acessado em 12 de junho de 2015.

Derber, Charles (1983). Managing Professionals: Ideological proletarianization and post-industrial labour. *Theory and Society*, 12 (3): 309-341.

Dias, Pedro (s/d). *A construção da casa professada companhia de Jesus em Goa*. Disponível em: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/3184.pdf>> Acessada em 05 de maio de 2015.

Diefendorf, Barbara B.(2008). *The Saint Bartholomew's Day Massacre: a brief history with documents*. London: Macmillan.

Dingwall, Robert (2008). Herbert Spencer and the Professions: Occupational Ecology Reconsidered. (Cap. VII) In: *Essay on Professions*. Burlington: Ashgate.

Diniz, Marli (2001). *Os donos do saber: Profissões e monopólios profissionais*. Rio de Janeiro: Revan.

Diogo, Maria Paula Pires dos Santos (1994). *A construção de uma identidade Profissional: a Associação dos Engenheiros Cívicos Portugueses (1869-1937)*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa. Tese de Doutoramento.

Docquier, Frédéric; Rapoport, Hillel (2012). Globalization Brain Drain and development. *Journal of economic literature*, 50 (3), 681-730.

Doquier, Frédéric; Rapoport, Hillel (2009). Documenting the Brain Drain of la 'crème de la crème': Three Case Studies on International Migration. *Journal of Economics and Statistics* 229, no. 6 (2009), pp. 679-705.

Dudel, Christian (2009). The Demographic Dilema: Fertility, Female Labour Force Participation and Future Growth Germany 2007-2060. *SOEP papers on Multidisciplinary Panel Data Research*. Nº 158 (February). Berlin: DIW.

Durand, José Carlos Garcia (1975). O caráter ideológico da Sociologia das profissões. *Rev. Adm. Emp.* Rio de Janeiro, (nov./dez.) 15 (6): 59-69.

Education First (2012). *Índice de Proficiência em Inglês 2012*. Disponível em: <[http://www.ef.com.br/~/media/efcom/epi/2012/full\\_reports/ef-epi-2012-report-br-lr](http://www.ef.com.br/~/media/efcom/epi/2012/full_reports/ef-epi-2012-report-br-lr)>. Acessado em 11 de novembro de 2015.

Elwell, Frank (1999). *Industrializing America: understanding contemporary society through classical sociological Analysis*. Westport (CT): Praeger. Disponível em: <<http://oestrageiro.org/2012/04/11/brasil-pais-de-imigracao/>>. Acessado em: 02 de abril de 2015.

EUROCID (2011). *Memorando de entendimento sobre as condicionalidades de política econômica (Portugal)*. Disponível em: <<https://infoeuropa.euroid.pt/registo/000046743/>> Acessado em: 15 de junho de 2015.

Fernandes, José Pedro Teixeira (2012). *A Europa em Crise*. Vila do Conde: QN.

Ferreira, Paulo; Da silva, Helena Teixeira. Cientista Rui Reis diz: “não há pior opção do que ficar em Portugal.”. *Jornal de Notícias*. Braga. 16 fev 2013. Disponível em: <[http://www.jn.pt/paginainicial/pais/concelho.aspx?Distrito=Braga&Concelho=Braga&Optio n=Interior&content\\_id=3056281&page=-1](http://www.jn.pt/paginainicial/pais/concelho.aspx?Distrito=Braga&Concelho=Braga&Optio n=Interior&content_id=3056281&page=-1)>. Acessado em 19 dez 2015.

FEUP (2015). *Antecedentes da Universidade do Porto*. Disponível em: <[https://sigarra.up.pt/up/pt/web\\_base.gera\\_pagina?p\\_pagina=antecedentes%20da%20universi dade%20do%20porto](https://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=antecedentes%20da%20universi dade%20do%20porto)>. Acessado em: 10 de maio de 2015.

Flexner, Abraham (1915). Is Social Work a Profession. *National Conference on Social Work*. Disponível em: <<http://www.socialwelfarehistory.com/programs/is-social-work-a-profession-1915/>>. Acessado em 10 de junho de 2015.

Folke, Carl et al. (2005). Adaptive governance of social ecological systems. *Rev. Environmental Resources*. New Hampshire university.

Fontana Ricardo (2004). *Francesco Tosi Colombina*. Brasília: Charbel.

Fontana, Riccardo (2005). *As obras dos engenheiros militares Galluzzi e Sambucetti e do arquiteto Landi, no Brasil colonial do século XVIII*. Brasília: Senado Federal.

Fortes, Manuel de Azevedo (1722). *Tratado do modo mais fácil e mais exacto de fazer as cartas geográficas assim da terra como do mar, e tirar as plantas das praças, cidades e edifícios com instrumentos e sem instrumentos*. Lisboa: Oficina de Pascoal da Silva.

Fortes, Manuel de Azevedo (1728/1729). *O Engenheiro Portuguez*. (dois tomos) Lisboa: Impresso na Oficina de Manoel Fernandes da Costa. Disponível em: <<http://purl.pt/14547>> Acessado em 05 de maio de 2015.

Fortes, Manuel de Azevedo (1744). *Lógica Racional, Geométrica e Analítica*. Lisboa: Oficina de José António Prates.

França, José Augusto (1989). *A Reconstrução de Lisboa e a Arquitetura Pombalina*. 3ª ed. Lisboa: ICLP/Ministério da Educação.

Freidson Eliot (1996). Para uma análise comparada das profissões. Trad. João Roberto Martins filho. Apresentado no *XIX Encontro Anual da ANPOCS*. Caxambu em 19 de Outubro de 1995. Versão eletrônica Disponível em: <[http://www.cff.org.br/userfiles/60%20-%20FREIDSON%20E%20%20Para%20uma%20analise%20comparada%20das%20profissoes\\_1996.pdf](http://www.cff.org.br/userfiles/60%20-%20FREIDSON%20E%20%20Para%20uma%20analise%20comparada%20das%20profissoes_1996.pdf)> Acessado em: 05 de maio de 2015.

Freidson Eliot (1998). *Renascimento do Profissionalismo: Teoria, Promessa e Política*. São Paulo: Edusp.

Freidson, Eliot (1989). Theory and the Professions. *Indiana Law Journal*. Vol. 64: Iss. 3, Article 1.

Fundação Getúlio Vargas (2009). Comitê de datação dos ciclos econômicos. Rio de Janeiro: FGV. Disponível em: <[http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr15\\_overview\\_pt.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr15_overview_pt.pdf)>. Acessado em: 17 de julho de 2015.

Gâmboia, Rosario (2014). Entrevista. In: *Revista INFO*. Nº 32. Porto: OE.

George, João Pedro (2013). *Cultura portuguesa: mutações e persistências*. Lobo, Marina Costa (Org.). *Portugal e a Europa: novas cidadanias*. Lisboa: FFMS.

Getz, Donald Philip (1991). *Festivals, Special Events and Tourism*. New York: Van Nostrand Reinhold.

Glaser, Barney G. (2002). Conceptualization: on Theory and Theorizing using. *Grounded Theory. International Journal of Qualitative Methods*. 1 (2). Alberta (CAN); pp. 23-38.

Glaser, Barney G.; Strauss, Anselm L. (2012). *The Discovery of Grounded Theory: strategies for qualitative research*. 7. Ed. New Brunswick (USA): Aldine Transaction.

Godinho, Vitorino Magalhães (1978). “L’émigration portugaise: XV-XXe siècles: une constante structurale et lês réponses aux changements du monde”. *Revista de História Econômica e Social*, I, pp. 5-32.

Gomes, Patricia; Pamplona, João Batista (2014). Envelhecimento Populacional, Mercado de trabalho e Políticas Públicas de Emprego nos Países da OCDE. *Revista Pesquisa e Debate*, vol. 25, número 2 (46), (Janeiro/Dezembro) pp. 127-151.

Gomes, Rui Machado (coord.) (2015a). *Entre a periferia e o centro: percursos de imigrantes portugueses qualificados*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

Gomes, Rui Machado (coord.) (2015b). *Fuga de Cérebros: retratos da emigração portuguesa qualificada*. Lisboa: Bertrand.

Gonçalves, Carlos Manuel (1998). *Análise sociológica das profissões: principais eixos de desenvolvimento*. Disponível em: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/5512.pdf>>. Acessado em: 02 de março de 2015.

Goode, Willian J. (1957). Community within Community: The Professions. *American Sociological Review*. (April) Vol. 22 (2): 194-200.

Goulding, Christina. *Grounded Theory: A Pratical Guide for Management, Business and Market Research*. 2. Ed. London: Sage, 2005.

Government of Canada (2015). *Six Selection Factors: Federal Skilled Workers*. Disponível em: <<http://www.cic.gc.ca/english/immigrate/skilled/apply-factors.asp>>. Acessado em: 02 de julho de 2015.

Grajeda, Vernice (2000). *Nacionalismo y la expulsión de los judíos de España em 1492*. Bloomington: Palibrio.

Gropas, Ruby; Triandafyllidou, Anna (2014). *Emigrating in times of crisis (Survey Report)*. Disponível em: <[SURVEY-REPORT-Emigrating-in-times-of-crisis.pdf](#)>. Acessado em: 12 de outubro de 2015.

Grubel, Herbert B.; Scott, Anthony D. (1966a). The International Flow of Human Capital. *American Economic Review*, 56 (1), pp. 268-274.

Grubel, Herbert B.; Scott, Anthony D. (1966b). The Immigration of Scientists and Engineers to the United States, 1949-61. *Journal of political Economy* (Aug). 74 (4), pp. 368-378.

Guedes, Augusto Ferreira (2013). *Redução no Ensino Superior em Engenharia*. Comunicado da OET. Lisboa: OET.

Gusso, D. A.; Nascimento, P.A.M.M. (2014). *A formação de engenheiros e pessoal técnico científico entre 2001 e 2012*. Brasília: IPEA.

Haberman, Christian; Fehr, Hans (2003). Pension Reform and Demographic Uncertainty: The Case of Germany. *Wurzburg economic paper*, nº 47.

Habermas, J. (2010). *Fundamentação Linguística da Sociologia*. Lisboa: Edições Setenta.

Halmos, P. (Ed.). *Professionalization and Social Change*. 195-211. Keele: University of Keele.

Hughes, E. (1958). *Men and their work*. Glencoe: Free Press.

IES (2013). *Performance of U. S. 15-year-old students in Mathematics, Science and Reading Literacy in an International Context: First Look at PISA 2012*. Disponível em: <<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED544504.pdf>> Acessado em: 10 de outubro de 2015.

IFAD (2007). *Annual report 2007*. Rome: Quintily.

ILO (2013). *Global Employment Trends for Youth 2013: a generation at risk*. Genebra: International Labour Office.

ILO (2014). *Tendências Mundiales Del Empleo 2014*. Geneva: International Labour Office.

INE (2015a). *Atividade econômica 2014*. Lisboa: INE.

INE (2015b). *Estimativa de População Residente. In: Informação à Comunicação Social (16 de Julho de 2015)*. Lisboa: INE. Disponível em: <[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_bo ui=224677968&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_bo ui=224677968&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt)>. Acessado em 20 de julho de 2015.

INE (2015c). *Censos 2011, Portugal*. Lisboa: INE.

INE (2015d). *População Residente, Portugal*. Disponível: <[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&contacto=pi&indOcorrCod=0008273&selTab=tab0](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&contacto=pi&indOcorrCod=0008273&selTab=tab0)>. Acessado em: 10 de novembro de 2015.

INE (2015e). *Destaque à Comunicação Social*. Lisboa: INE.

INE (2016). *População Residente*. Lisboa: INE.

INFO (2012). *Revista informativa da Ordem dos Engenheiros, seção Norte*. N. 27. Porto. Revista semestral (Jun/Jul)

Ingenium (2013). *Internacionalização da Engenharia Portuguesa. Rev. Ingenium*, série II (135), maio/junho.

Instituto Brasileiro de Economia (2015). *Comunicado de 04 de agosto de 2015*. CODACE. Rio de Janeiro: IBR/FGV.

IST (2015). *Instituto Superior Técnico: história*. Disponível em: <<https://tecnico.ulisboa.pt/pt/sobre-IST/historia/>> Acessado em 09 de junho de 2015.

IUS LUSITANIAE (2015). *Lei de 05 de agosto de 1779*. Fontes Históricas do Direito Português, página 343. Disponível em:

<[http://www.iuslusitaniae.fcsh.unl.pt/verlivro.php?id\\_parte=109&id\\_obra=73&pagina=343](http://www.iuslusitaniae.fcsh.unl.pt/verlivro.php?id_parte=109&id_obra=73&pagina=343)>. Acessado em 02 de maio de 2015.

Jackson, John A. (1991). *Migrações*. Lisboa: Escher.

Jacobsen, Annie (2014). *Operation Paperclip: the secret intelligence program that brought nazi scientists to America*. New York: Little Brown.

Jakson, John Archer (2010 [1970]). *Professions and Professionalization*. Cambridge: Cambridge University Press.

Jansen, C. (1969). Some Sociological aspects of migration, In: Jackson, John A. (Ed.). *Migration*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 60-73.

Jenissen, Roel (2004). *Macro-economic Determinations of International Migration in Europe*. Amsterdam: Dutch University Press.

Jerônimo, Patrícia; Vink, Marteen (2013). Os múltiplos de cidadania e seus direitos. In: Lobo, Marina Costa (Org.). *Portugal e a Europa: novas cidadanias*. Lisboa: FFMS.

Johnson, H. G. (1965). The economics of the brain drain: the canadian case. *Minerva* (Mar), 3 (3), pp. 299-311.

Johnson, H. G. (1968) Le point de vue cosmopolite, in: W. Adams & H. Rieben (Eds) *L'exode des cerveaux*. Centre de Recherches Européennes (Lausanne, Payot), 79-95.

Joyce, James. *Ulises*. Trad. José María Valverde. Barcelona: Lúmen, 1976.

Justino, David et al. (2014). *Atlas da educação: contextos sociais e locais do sucesso e insucesso*. Lisboa: Cesnova.

Kemp, M., (1966). Gains from international trade and investment. *American Economic Review* (Sept).

Kivirauma, Joel; Ruoho, Kari (2007). Excellence Through Special Education? Lessons from the Finish School Reform. *Review of Education* 53, pp. 283-302. Disponível em: <<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED544504.pdf>>. Acessado em: 20 de outubro de 2015.

Kuptsch, Christine; Pang, E.F (2006). *Competition for Global Talent*. Genève: ILS, ILO.

Lahire, Bernard (2004). *Retratos Sociológicos: disposições e variações individuais*. Trad. Didier Martin e Patrícia C. R. Reuillard. Porto Alegre: Artmed.

Landes, David (1998). *The Wealth and Poverty of nations: why some are so rich and some so poor*. New York: W. W. Norton.

Larson, Magali S. (1979). *The Rise of Professionalism: A Sociological Analysis*. Berkeley: University of California Press.

Lee, E. S (1966). A theory of migration. *Demography* (Mar), 3 (1), pp. 47-57.

- Leiner, Arturo Ballesteros (2007). *Max Weber y La Sociología de las Profissõeses*. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Lemos, Valter (2014). A OCDE e a mudança de paradigma nas políticas públicas de educação em Portugal o projeto regional do Mediterrâneo e a reforma Veiga Simão. *working paper* nº 174/2014. Lisboa: CIES-IUL.
- Lobo, Marina Costa (Org.) (2013). *Portugal e a Europa: novas cidadanias*. Lisboa: FFMS.
- Mah, Luís; Bernardo, Luís (2013). Cidadania Social em xeque? In: LOBO, Marina Costa (Org.). *Portugal e a Europa: novas cidadanias*. Lisboa: FFMS.
- Marques, Ana Paula (2006). Entre o Diploma e o Emprego: a inserção profissional de jovens engenheiros. Porto: Afrontamento.
- Marques, José Carlos; Góis, Pedro (2011). A evolução do sistema migratório lusófono: uma análise a partir da imigração e emigração portuguesa. *Revista Internacional em Língua Portuguesa*, III Série, nº 24, pp. 213-231.
- Martins, Susana da Cruz; Mauritti, Rosário; Costa, António Firmino da (2004). *Condições Socio económicas dos estudantes do ensino superior em Portugal*. Lisboa: DGES. Disponível em: <<http://www.dges.mctes.pt/NR/rdonlyres/C2284055-A07C-460E-BF13-E635ACCC87C9/543/ESTUDONACIONAL.pdf>>. Acessado em 10 de outubro de 2015.
- Marx, Karl (2014). *O Capital: crítica da economia política*. Livro I, dois volumes. 27ª Ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira.
- Massey, Douglas et al. (1993). Theories of international migration: a review and appraisal. *Population and Development Review*, vol. 19, nº 3 (September), pp. 431-466.
- Matias, Gonçalo Saraiva (2014). *Migrações e Cidadania*. Lisboa: FFMS.
- Matos, Cristina (1993). Migrações: Decisões Individuais e Estruturas Sociais. *Socius Working Papers*, nº 05/93.
- Mattoo, Aaditya; Neagu, Ilena C.; Özden, Çağlar (2005). Brain Waste? Educated Immigrants in the U. S. Labor Market. *Working Paper 3581*. Washington (DC): World Bank.
- Mayr, Karin; Peri, Giovanni (2008). Return migration as a channel of brain gain. *NBER, Working paper* nº 14039. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w14039>>. Acessado em: 02 de julho de 2015.
- McKenzie, David J.; Rapoport, Hillel (2004). *Network Effects and the Dynamics of Migration and Inequality: Theory and Evidence from Mexico*. Working Paper n. 063. Cambridge (MA): Bureau for Research in Economic Analysis of Development (BREAD)
- Medeiros, Eduardo (2013). *A Política de coesão da União Europeia em Portugal (1989-2013): contribuições para o desenvolvimento territorial*. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Mendes, Iran A.; Nobre Sérgio (2009). João Angelo Brunelli: um padre matemático e astrônomo italiano participante da comissão demarcadora de limites da Amazônia na era



pombalina. *Revista Brasileira de História da Matemática*. Disponível em: <[http://www.rbhm.org.br/issues/RBHM%20-%20vol.9,%20no18,%20outubro%20\(2009\)/3-%20Iran-Sergio%20-%20final.pdf](http://www.rbhm.org.br/issues/RBHM%20-%20vol.9,%20no18,%20outubro%20(2009)/3-%20Iran-Sergio%20-%20final.pdf)>. Acessado em 20 de junho de 2015.

Mendes, José (2013). Desemprego Jovem: eles vão e (não) voltam. *Jornal de Notícias*. Braga. 29 de maio. Disponível em: <[http://www.jn.pt/paginainicial/interior.aspx?content\\_id=3295009&page](http://www.jn.pt/paginainicial/interior.aspx?content_id=3295009&page)>. Acessado 20 de dezembro 2015.

Miyagiwa, K. (1991). Scale economies in education and the brain drain problem. *International Economic Review* 32 (3), pp. 743–759.

Monteiro, Ana Paula T. A. V. (2009). *Migração e Saúde Mental: vulnerabilidade ao stress, apoio social e saúde mental em imigrantes da Europa de Leste a residir em Portugal*. Tese de Doutoramento em Medicina. Coimbra: Universidade de Coimbra. Disponível em: <<https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/10221>>. Acessado em 15 de setembro de 2015.

Mountford, A. (1997). Can a brain drain be good for growth in the source economy? *Journal of Development Economics*. 53 (2), pp. 287–303.

Mulder, Clara H.; Wagner, Michael (1993). Migration and Marriage in the Life Course: A method for studying Synchronized events. *European Journal of population* (february), vol. 09, N° 01, pp. 55-76.

Mundill, Robin R.(2010). *The King's Jews: money, massacre and exodus in medieval England*. New York: Continuum.

Nash, Kate (2010). *Globalization, Politics and Power*. 2º Ed. Basingstoke: Palgrave-McMillan.

Neal, Mark; Morgan, John (2000). The Professionalization of everyone? A comparative study of development of the professions in the United Kingdom and Germany. *European Sociological Review*. Vol. 16. N° 1: 9-26.

Noruega (2015). Informações para portugueses que querem trabalhar na Noruega. In: *Sítio Diplomático Oficial do Governo da Noruega em Portugal*. Disponível em: <<http://www.noruega.org.pt/studywork/Trabalho/Informacao-para-portugueses-que-querem-trabalhar-na-Noruega/#.Vk2EFprZ-1U>>. Acessado em 15 de setembro de 2015.

Oberoi, S.; Lin, Vivian (2006). Brain Drain of doctors from southern Africa: brain gain for Austrália. *Australian Health Review*. Vol. 30. N° 1: 25-33.

OCDE (2014). *Education at a Glance: OECD indicators*. Brasília: OCDE.

OCDE (2015). *Panorama das Competências da OCDE 2015: Juventude, Competências e Empregabilidade*. Disponível em: <<http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9789264234178-sum-pt.pdf?expires=1445836198&id=id&accname=guest&checksum=5F0E9F43BF72ACC03D3DD2761EE4D817>>. Acessado em 12 de outubro de 2015.

OECD (2009). *The future of International migration to OECD countries*. Disponível em: <<http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2009/03706.pdf>>. Acessado em 2 de maio de 2014.

OECD (2014b). *Relatórios Econômicos da OCDE, Portugal*. Outubro/2014. Disponível em: <<http://www.oecd.org/economy/surveys/Portugal-2014-Overview-Eng.pdf>>. Acessado em: 12 de setembro de 2015.

OECD (2015). *OECD Skills Outlook 2015: youth, skills and employability* (summary in portuguese). Disponível em: <<http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/0dfcbac2-pt.pdf?expires=1462534885&id=id&accname=guest&checksum=C0833E51C396F915357C48B689D05EFE>>. Acessado em: 15 de março de 2015.

OECD-UNDESA (2013). *Migração Mundial em Números*. Disponível em: <<http://www.oecd.org/els/mig/PORTUGUESE.pdf>>. Acessado em: 10 de maio de 2015.

OIT (2009). *Trabalhadoras e trabalhadores migrantes: alcançar a igualdade de direitos e oportunidades*. Genebra: OIT.

Oppenheimer, M. (1972). The Proletarianization of Professional, In. P. Halmos (org). *Professionalization and Social Change*, pp. 213-27.

Ordem dos Engenheiros (2004). *Protocolo de colaboração internacional entre Portugal e Moçambique*. Lisboa.

Ordem dos Engenheiros (2006). *Protocolo de cooperação celebrado entre a Ordem dos Engenheiros de Angola e de Portugal*. Ponta Delgada.

Ordem dos Engenheiros (2012a). *Protocolo-convênio entre a Ordem dos Engenheiros de Portugal e o Colegio de Ingenieros de Peru*. Lima.

Ordem dos Engenheiros (2012b). *Protocolo entre a Ordem dos Engenheiros de Portugal e o Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Agronomos de España*. Vila Nova de Gaia.

Ordem dos Engenheiros (2013). *Condições de Empregabilidade em Engenharia no Estrangeiro*. Porto.

Ordem dos Engenheiros (2013a). *Protocolo entre a Ordem dos Engenheiros de Portugal e a Federación de Colegios de Ingenieros Civiles de La Republica Mexicana*. Ciudad Del México.

Ordem dos Engenheiros (2014). *Condições de Empregabilidade em Engenharia no Estrangeiro*. Porto.

Ordem dos Engenheiros (2014a). *Protocolo-convênio entre a Ordem dos Engenheiros de Portugal e a Sociedad Colombiana de Ingenieros*. Lisboa.

Ordem dos Engenheiros (2015). *História*. Disponível em: <<http://www.ordemengenheiros.pt/pt/a-ordem/norte/historia/>>. Acessado em 05 de maio de 2015.

Ordem dos Engenheiros (2015a). *Termo de Reciprocidade entre o CONFEA e a Ordem dos Engenheiros de Portugal*. Brasília.

Ordem dos Engenheiros (2015b). *Protocolo de Cooperação bilateral entre Portugal e Cabo Verde*. Cantanhede.

Ordem dos Engenheiros (2015c). *Protocolo entre a Ordem dos Engenheiros de Portugal e o Colégio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de España*. Setúbal.

Ordem dos Engenheiros (2016). *Protocolos internacionais*. Disponível em: <<http://www.ordemengenheiros.pt/pt/a-ordem/area-internacional/protocolos-internacionais/>>. Acessado em 02 de janeiro de 2016.

Ordem dos Engenheiros (2016a). *Reconhecimento de Graus acadêmicos entre Portugal e Brasil* (notas da imprensa). Lisboa.

Palloix, Christian et al. (1981). *Imperialismo e Comércio Internacional: a troca desigual*. São Paulo: Global.

Palojarvi, Jaana (2015). *Seminário Internacional sobre o Sistema de Educação da Finlândia*. Disponível em: <[http://www.crb.g12.br/site/acontece/Eventos/130508\\_EducacaoFinlandesa/1\\_Palestra\\_Finlandesa.aspx](http://www.crb.g12.br/site/acontece/Eventos/130508_EducacaoFinlandesa/1_Palestra_Finlandesa.aspx)>. Acessado em: 10 de outubro de 2015.

Parkin, Frank et. al. (2007 [1974]). *The Social Analyses of Class Structure*. Oxford: Routledge.

Parsons, Talcott (1937). Remarks on Education and Professions. *International Journal of Ethics*. (Apr.) Vol. 47 (3), pp. 646-67.

Parsons, Talcott (1939). The professions and Social Structure. *Social Forces*. (May) Vol. 17 (4): 457-67

Peixoto, Carolina (2011). A Mídia portuguesa e o retornado dos nacionais. *Revista eletrónica Cabo dos Trabalhos*. Coimbra: CES, FEUC, FLUC. Disponível em: <[http://cabodotrabalhos.ces.uc.pt/n6/documentos/06-Carolina\\_Peixoto.pdf](http://cabodotrabalhos.ces.uc.pt/n6/documentos/06-Carolina_Peixoto.pdf)>. Acessado em 02 de junho de 2015.

Peixoto, João (2001). The International mobility Skilled Workers: the macro and micro factors of the organizational migration of cadres. *IMR*, v. 35 (4) (winter 2001): 130-1053

\_\_\_\_\_. (2004). As Teorias Explicativas das Migrações: Teorias Micro e Macro. *Socius working paper*, nº 04. Lisboa.

\_\_\_\_\_. (2013). Imigração e cidadania. In: LOBO, Marina Costa. *Portugal e a Europa: novas cidadanias*. Lisboa: FFMS.

Peixoto, João; Azevedo, Joana (2014). Engenheiros residentes no estrangeiro: resultados preliminares de um inquérito a emigração qualificada portuguesa. In: *Revista Ingenium*. Nº 143 (20). Lisboa: OE.

Pereira, M. Halpern, *A Política Portuguesa de Emigração (1850 a 1930)*. Lisboa: A Regra do jogo.

Perkin, Harold (1996). *The third revolution: Professional elites in the modern world*. London: Routledge.

Perrenoud, Philippe (1996). The Teaching Profession between proletarianization and professionalization two models. *Prospects*. Vol. 26 (3) (september).

Petras, Elizabeth McLean (1981). The Global Labor Market in the modern world-economy. In: KRITZ, M. M. et al. (Ed.) *Global Trends in Migration: Theory and Research on International Population Movements*. New York: Center for Migration Studies.

Petronilho, Ana (2012). Cerca de 300 cursos correm o risco de fechar por falta de alunos, Engenharia Civil é das áreas mais afetadas. *Diário Económico* (17 de dezembro de 2012). Disponível em: <<https://tecnico.ulisboa.pt/files/2015/07/diarioeconomico17dezembro.pdf>> Acessado em: 10 de maio de 2015.

Petroski, Henry (1997). *Remaking the world: adventures in engineering*. New York: Random House.

Piore, Michael J. (1979). *Birds of passage: migrant labor in the industrial societies*. Cambridge: Cambridge University Press.

Pires, Rui Pena et al. (2014). *Emigração Portuguesa. Relatório Estatístico, 2014*. Lisboa: Observatório da Emigração e Rede Migra, Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), CIES-IUL, e DGACCP.

Pires, Rui Pena et al. (2015). *Emigração Portuguesa. Relatório Estatístico, 2015*. Lisboa: Observatório da Emigração e Rede Migra, Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), CIES-IUL, e DGACCP.

PNUD (2014). *Human Development Report 2014. Sustaining human progress: reducing vulnerabilities and building resilience* (summary portuguese). Brasília: PNUD.

PNUD (2015). Relatório do Desenvolvimento Humano 2015. Disponível em: <[http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr15\\_overview\\_pt.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr15_overview_pt.pdf)>. Acessado em: 02 de maio de 2016.

Portugal (1869). *Collecção Official da Legislação portugueza: anno de 1868*. Lisboa: Imprensa Nacional.

Portugal (1992). Estatuto da Ordem dos Engenheiros. Lisboa: Diário da República, nº 148.

Portugal (2005). *Constituição da República Portuguesa. VII Revisão Constitucional*. Lisboa: Assembléia da República. Disponível em: <<https://www.parlamento.pt/Legislacao/Documents/constpt2005.pdf>>. Acessado em: 05 de Maio de 2015.

Portugal (2015a). Real Colégio dos Nobres. Museu de Ciência da Univ. de Lisboa. Disponível: <[http://www.mc.ul.pt/files/patrimonio/arquivo/AHMCUL\\_ColegioNobres.pdf](http://www.mc.ul.pt/files/patrimonio/arquivo/AHMCUL_ColegioNobres.pdf)>. Acessado em: 10 de junho de 2015.

Portugal (2015b). Real Colégio dos Nobres. Arquivo Nacional da Torre do Tombo. Lisboa. Disponível em: <<http://digitarq.arquivos.pt/details?id=4161336>>. Acessado em 5 de maio de 2015.

Potts, Lydia (1990). *The World Labor Market: a history of migration*. London: Zed Books.

Prandi, Reginaldo (1982). *Os favoritos degradados: ensino superior e profissões de nível universitário no Brasil hoje*. São Paulo: Loyola.

Prebisch, Raúl (1987). *Capitalismo periférico: crisis y transformación*. México: Fondo de Cultura Económico.

Previdelli, Maria de Fátima Silva do Carmo (2011). *A Comunidade Econômica Européia e a economia portuguesa (1986-2005)*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: USP.

Putnam, Robert (2006). *Comunidade e Democracia: a experiência da Itália moderna*. 5º Ed. Rio de Janeiro: FGV.

QERN (2015a). Quadro de Referência Estratégico Nacional. *Boletim Informativo* nº 27. Disponível em: <[http://www.qren.pt/np4/file/4858/boletim\\_informativo\\_n27\\_v04.pdf](http://www.qren.pt/np4/file/4858/boletim_informativo_n27_v04.pdf)>. Acessado em: 12 outubro de 2015.

QERN (2015b). Portugal 2020. *Boletim Informativo dos Fundos da União Européia*, nº 01. Junho de 2015.

QS (2014). *World Universities Rankings, 2014*. Disponível em: <[http://www.iu.qs.com/wp-content/uploads/2013/09/2013QSWUR\\_supplement-Copy.pdf](http://www.iu.qs.com/wp-content/uploads/2013/09/2013QSWUR_supplement-Copy.pdf)>. Acessado em: 20 de maio de 2015.

Quack, S. (2007). Legal Professionals and international Law Making: A case distributed Agency. *Organization*. 14 (5) pp. 643-686.

Ramos, Carlos Matias (2014). Como Inverter a saída de engenheiros do país. *Revista Ingenium*. Série II (143). Setembro/outubro.

Rangel, Ignácio (1990). O quarto ciclo de Kondratiev. *Revista de Economia Política*, vol. 10, nº 4 (40), outubro/dezembro.

Reis, Antônio (2007). *Retrato de Portugal: factos e acontecimentos*. Rio do Mouro: Círculo de Leitores.

República Federal da Alemanha (2015). Trabalhar na Alemanha. *Sítio oficial da embaixada da Alemanha em Lisboa*. Disponível em: <[http://www.lissabon.diplo.de/Vertretung/lissabon/pt/01/04\\_\\_Arbeiten/Arbeiten-Studieren-zum-Kopieren/0-Arbeiten-Studieren-Deutschland-de-03.html](http://www.lissabon.diplo.de/Vertretung/lissabon/pt/01/04__Arbeiten/Arbeiten-Studieren-zum-Kopieren/0-Arbeiten-Studieren-Deutschland-de-03.html)>. Acessado em 10 de novembro de 2015.

Reto, Luís A. (2012). *Potencial Econômico da Língua Portuguesa*. Alfragide: Texto.

Ribeiro, Dulcyene Maria (2009). *A Formação dos engenheiros militares: Azevedo Fortes, matemática e ensino de engenharia militar no século XVIII em Portugal e no Brasil* (Tese de Doutorado). São Paulo: USP/FE.

Ribeiro, José Silvestre (1872). *História dos estabelecimentos Científicos, Literários e Artísticos de Portugal, nos Successivos Reinados da Monarchia*. Tomo II. Lisboa: Typographia da Academia Real das Ciências.

Ritzer, George; Walczak, David (1988). Rationalization and desprofessionalization of physicians. *Social Forces*. 67 (1) 1-22, (Sept.).

Rodrigues, Ana Leonor dos Santos (2014a). *Análise do Setor da Construção Civil de 2002 a 2012: uma reflexão sobre o financiamento e crise do setor em Portugal*. Tese de Mestrado. Viseu: Instituto Politécnico de Viseu. Disponível em: <[http://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/2815/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o\\_Ana%20Leonor%20Rodrigues.pdf](http://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/2815/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o_Ana%20Leonor%20Rodrigues.pdf)>. Acessado em 10 de julho de 2015.

Rodrigues, Maria de Lurdes (1997). *Sociologia das Profissões*. Oeiras: Celta.

\_\_\_\_\_. (2006). As profissões e a democracia. *Revista Pro-posições*. Vol. 17 nº 1 (49), jan/abr.

\_\_\_\_\_. (1999). *Os Engenheiros em Portugal: profissionalização e protagonismo*. Oeiras: Celta.

\_\_\_\_\_. (org.) (2012). *Políticas Públicas em Portugal*. Lisboa: imprensa Nacional/ISCTE.

\_\_\_\_\_. (2014b). *40 anos de políticas de educação em Portugal: a construção do sistema democrático de ensino*. Coimbra: Almedina.

Rodriguez, Carlos Alfredo (1975). Brain drain and economic growth: a dynamic model. *Journal of Development Economics*. 2 (3). September, pp. 223-247.

Rollo, Maria Fernanda (2006). Os engenheiros e a sua Ordem I. *Revista Ingenium*, nº 91 (janeiro /fevereiro). Disponível em: <<http://www.ordemengenheiros.pt/pt/centro-de-informacao/dossiers/historias-da-engenharia/os-engenheiros-e-a-sua-ordem-ii-a-criacao-da-ordem-dos-engenheiros/>>. Acessado em: 02 de maio de 2015.

\_\_\_\_\_. (2006b). Os Engenheiros e a sua Ordem II: a criação da Ordem dos Engenheiros. *Revista Ingenium*, nº 92 (abril/maio).

\_\_\_\_\_. (2009). Há 140 anos: a criação da Associação dos Engenheiros Civis Portugueses. *Revista Ingenium*, nº 114 (novembro/dezembro).

\_\_\_\_\_. (2010). Da Associação dos Engenheiros Civis Portugueses à Ordem dos Engenheiros. *Dossiers Histórias da Engenharia*, sítio da Ordem dos Engenheiros. Disponível em: <[320TTP://www.ordemengenheiros.pt/pt/centro-de-informacao/dossiers/historias-da-engenharia/da-associacao-dos-engenheiros-civis-portugueses-a-ordem-dos-engenheiros/](http://www.ordemengenheiros.pt/pt/centro-de-informacao/dossiers/historias-da-engenharia/da-associacao-dos-engenheiros-civis-portugueses-a-ordem-dos-engenheiros/)>. Acessado em 02 de julho de 2015.

Rosa, Maria João Valente (1993). *O desafio social do envelhecimento demográfico*. Análise Social. Vol. XXVII (122), (3º), pp. 679-689.

Rosa, Maria João Valente (2012). *O Envelhecimento da Sociedade Portuguesa*. Lisboa: FFMS.

Rosas, Fernando (2012). *Salazar e o Poder: a arte de saber durar*. Lisboa: Tinta da China

Rossi, Peter H. (1955), Why families move. In: P.F. Lazarsfeld e M. Rosenberg (Ed.). *The Language of Social Research*. Glencoe: The Free Press, pp. 457-468

- Rothman, Robert A. (1984). Desprofissionalization: the case of Law in America. *Workand Occupations*. Vol. 11, nº 2.
- Sá, Vânia Catarina Neves de (2014). *O Desemprego Jovem em Portugal* (Dissertação de Mestrado). Coimbra: FEUC
- Salt, John (1989). A comparative overview of international trends and types, 1950-80. *International Migration Review*, Vol. 23, nº 03, pp. 431-456.
- Salt, John (1997). *International movements of the Highly Skilled*. Paris: OECD.
- Samper. Miguel de Zubíria (2007). Mil motivos y tres causas Del suicídio juvenil. *Revista Tesis Psicológica*, nº 2, pp. 11-34.
- Sánchez, Sara Iglesias (2010). Sistemas de puntos y directiva *Blue Card*: competición y complementaridad em La regulación de La inmigracion altamente cualificada em La Unión Europea. Disponível em: 10 de janeiro de 2015. Disponível em: <<https://revistas.upcomillas.es/index.php/revistamigraciones/article/viewFile/1261/1075>>.
- Sandefur, G. D.; Scott, W. J. (1981). A dynamic analyses of migration: na assessment of the effects of age, family, and career variables. *Demography*, Vol. 18, Nº 03, pp. 355-368.
- Santos, Boaventura de Sousa (1985). Estado e Sociedade na semiperiferia do sistema mundial: o caso português. *Revista Análise Social*, vol. XXI (87-88-89), pp. 869-901.
- \_\_\_\_\_. (1990). *O Estado e a Sociedade em Portugal (1974-1988)*. Porto: Afrontamento.
- Santos, José Carlos Marques dos (2014). Entrevista. In: *Revista INFO*. Nº 32. Porto: OE.
- Santos, Mauro Augusto et al. (2010). *Migrações: revisão sobre algumas das principais teorias*. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar.
- Saraiva, José Hermano (2011). *História concisa de Portugal*. 25ª Ed. Mem Martins: Europa-América.
- Sassen, Saskia (1988). *The Mobility of Labor and Capital: a study in international investment and labor flow*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Saxenian, Ana Lee (1999). *Silicon Valley's New Immigration Entrepreneurs*. San Francisco (CA): Public Policy Institute of Califórnia.
- Schiller, Dan (2000). *Digital Capitalism: networking the global market system*. Cambridge, (USA): MIT Press.
- Schultz, Theodore W. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*. Vol. 51 (01), (Mar.); pp. 1-17.
- Schumpeter, Joseph Alois (1997). *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, crédito, juro e o ciclo econômico*. Trad. Maria Silvia Possas. São Paulo: Nova Cultural.

Shachar, Ayelet (2006). *The Race for talent: highly Skilled Migrants and Competitive Immigration Regimes*. NYU. L. Rev. 81.

Silva, Filipe Carreira da (2013). *O Futuro do Estado Social*. Lisboa: FFMS.

Silva, Samuel (2014). A Emigração foi a solução para o emprego de 4% dos engenheiros desde 2011. *Jornal O Público*. Versão digital [11 de setembro de 2014]. Disponível em: <<<https://www.publico.pt/sociedade/noticia/a-emigracao-foi-a-solucao-para-o-emprego-de-4-dos-engenheiros-desde-2011-1669260>>>. Acessado em: 10 de maio de 2015.

Silva, Susana Serpa (2002). Em busca de novos horizontes: Açores, emigração e aculturação nos finais do séc. XIX, inícios do séc. XX. *Rev. Arquipélago*, História, 2ª série, VI, pp. 347-360.

Soeiro, José (2014). Da geração à Rasca ao Que se Lixe a Troika: Portugal no novo ciclo internacional de Protesto. *Revista Sociologia* (FLUP). Vol. XVIII, pp. 55-79.

Sorokin, P. (1998 [1927]). *Social Mobility*. New York: Routledge.

Sousa Galito, Maria (2006). *Impacto Económico da Língua Portuguesa enquanto língua de trabalho*. CI-CPRI, AGL (3). Disponível em:<<http://www.ci-cpri.com/wp-content/uploads/2013/01/Inquerito-PALOP.pdf>>. Acessado em: 12 de maio de 2015.

Speare, Alden (1970). Home Ownership, life cycle stage and residential mobility. *Demography*, vol. 7, nº 04 (november).

Stark, David (1980). Class Struggle and the transformation of the labour process. *Theory and Society*. 9 (1): 89-130, Jan.

Stewart, Vivien (2012). *A World-Class Education: Learning From International Models of Excellence and Innovation*. Alexandria, Virgínia (USA): ASCD.

Stokes, R. G.(1975). Afrikaner calvinism and economic action. *American Journal of sociology*, 81 (1).

Straubhaar Thomas (2000). International mobility of highly skilled: brain gain, brain drain or brain Exchange. *Hamburgischer Welt-Wirtschafts-Archiv*. Discussion Paper 88 (HWWA).

Teixeira, João Sobrinho (2014). Entrevista. In: *Revista INFO*. Nº 32. Porto: OE.

Teodoro, Antonio (2004). Mobilização educativa em tempos de crise revolucionária, periferia e centro no processo de democratização das escolas (1974-1976). *Revista Portuguesa de Educação*, 17 (2), pp. 181-207.

Teodoro, António; Aníbal, Graça (2008). A educação em tempos de globalização: modernização e hibridismo nas políticas educativas em Portugal. *Revista Iberoamericana de Educação*, nº 48, pp. 73-99.

Theodori, Gene L (2009). Modification and adaption in rural sociology. *Southern Rural Sociology*, 24 (2), pp. 1-13.



Toren, Nina (1975). Desprofissionalization and its Sources. *Work and Occupations*. Vol. 2 nº4: 323-337.

UC (2015). Universidade de Coimbra alcança o melhor lugar de Sempre no Ranking QS. <[http://noticias.uc.pt/universo-uc/uc-alcanca-os-melhores-resultados-de-sempre-no-qs-world-university-rankings-by-subject/?utm\\_source=dlvr.it&utm\\_medium=facebook](http://noticias.uc.pt/universo-uc/uc-alcanca-os-melhores-resultados-de-sempre-no-qs-world-university-rankings-by-subject/?utm_source=dlvr.it&utm_medium=facebook)> Disponível em 08 de julho de 2015.

UK Border Agency (2008). *Skilled Workers under the points based system*. Disponível em: <<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140110181512/http://www.ukba.homeoffice.gov.uk/sitecontent/documents/managingourborders/pbsdocs/statementofintent/skilledworkerunderpbs.pdf?view=Binary>>. Acessado em 02 de junho de 2015.

UN (2013). *World Population Ageing 2013*. Disponível em: <<http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2013.pdf>>. Acessado em: 10 de outubro de 2015.

UNDP (2014). *UNDP Youth strategy 2014-2017: empowered youth, sustainable future*. New York: UNDP.

United Kingdom (2015). *Point-based system*. Disponível em: <<https://www.points.homeoffice.gov.uk/gui-migrant-jsf/SelfAssessment/SelfAssessment.faces>>. Acessado em: 10 de junho de 2015.

US Census Bureau (2011). *The Hispanic Population: 2010*. Acessado em 05 de maio de 2015. Disponível em: <<http://www.census.gov/prod/cen2010/briefs/c2010br-04.pdf>>

Vala, Margarida (2008). *Os engenheiros militares no planeamento das cidades: entre a restauração e D. João V (1640-1750)*. Tese de Doutoramento. Lisboa: Universidade de Lisboa.

Viana, Clara (2015). Vagas do ensino superior voltam a baixar este ano. *Jornal O Público* (17 de julho de 2015). Versão online. Disponível em: <[http://www.snesup.pt/htmls/dlds/2015.07.19\\_Publico.pdf](http://www.snesup.pt/htmls/dlds/2015.07.19_Publico.pdf)> Acessado em: 11 de maio de 2016.

Vidal, J. P.(1998). The effect of emigration on human capital formation. *Journal of Population Economics*. 11 (4), 589–600.

Vieira, Maria Manuel; Ferreira, Vitor Sérgio; Roland, Jussara (2015). Retrato da Juventude em Portugal: traços e tendências nos census de 2001 e 2011. *Revista de Estudos Demográficos 2015*. Lisboa: INE.

Wallace, Douglas A. (1972). Occupational Licensing and Certification: Remedies for Deniel. *Willian & Mary Law Review*. 14 (1), article 03.

Wallerstein, Immanuel (1994 [1974]). *O Sistema Mundial Moderno: o mercantilismo e a consolidação da economia-mundo européia, 1600-1750*. Porto: Afrontamento.

\_\_\_\_\_. (2005). *Análisis de Sistema-mundo: una introducción*. México: siglo veinte uno.

Walters, William (2004). Some critical notes on “governance”. *Studies in Political Economy*, 73 (spring/sumer)

- Weber, Max (1978). *Economy and Society*. Berkeley: University California Press.
- \_\_\_\_\_. (1981). *Ensaio de Sociologia*. Rio de Janeiro: Guanabara.
- \_\_\_\_\_. (2009). *Economia e Sociedade*. Brasília: UnB.
- Wilensky, Harold (1964). The professionalization of everyone? *American Journal of Sociology*. 70 (september): 137-58.
- Williams, Allan M.; Baláz, Vladimir (2008). *International Migration and Knowledge*. New York: Routledge.
- World Bank (2015). *Gini Index: world bank estimative*. Disponível em: <[http://data.worldbank.org/indicador/SI.POV.GINI?order=wbapi\\_data\\_value\\_2012+wbapi\\_data\\_value&sort=asc](http://data.worldbank.org/indicador/SI.POV.GINI?order=wbapi_data_value_2012+wbapi_data_value&sort=asc)>. Acessado em 12 de outubro de 2015.
- \_\_\_\_\_. (2016). *Fertility Rate*. Digital report. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/indicador/SP.DYN.TFRT.IN>>. Acessado em: 02 de maio de 2016.
- World Economic Forum (2013). *Relatório de Competitividade Global: 2012-2013*. New York: News Release.
- Xavier, Antonio de Abreu (2009). A comunidade portuguesa na Venezuela. Uma cronologia da sua presença contemporânea. In: *Migrações*. Lisboa: Observatório da emigração - Alto Comissariado para a Imigração e Diálogo Intercultural, n. 5 (Out), pp.171-184.
- Xavier, António de Abreu (2009). A comunidade portuguesa na Venezuela. Uma cronologia de sua presença contemporânea. *Revista Migrações*. Número temático “*Migrações entre Portugal e Venezuela*”, outubro/2009, nº 05. Lisboa: ACIDI. Disponível em: <[http://www.oi.acidi.gov.pt/docs/Revista\\_5/Migr5\\_Sec2\\_Art1.pdf](http://www.oi.acidi.gov.pt/docs/Revista_5/Migr5_Sec2_Art1.pdf)>. Acessado em 02 de maio de 2015.
- Zweig, D. (2006). Competing for talent: China’s strategies to reverse the brain drain. *International Labour Review*. (Mar) 145 (1-2), pp. 65-90.