

# Os sons que estão dentro das palavras

Descrição e Implicações para o Ensino do Português  
como Língua Materna

## Colecção: Cadernos de Língua Portuguesa

(Coordenação de Inês Duarte e Maria José Ferraz)

1. O que é um advérbio?  
Ana Costa e João Costa
2. Contar (histórias de) Sílabas. Descrição e implicações para o ensino do Português como Língua Materna  
Maria João Freiras e Ana Lúcia Santos
3. (Auxiliar a) compreender os Verbos Auxiliares  
Anabela Gonçalves e Teresa da Costa
4. Inovação Lexical em português  
Lúcia San Payo e Margarita Correia
5. Os sons que estão dentro das palavras. Descrição e implicações para o ensino do Português como Língua Materna  
Maria João Freitas, Celeste Rodrigues, Teresa Costa e Adelina Castelo

CADERNOS DE LÍNGUA PORTUGUESA

5

# Os sons que estão dentro das palavras

Descrição e Implicações para o Ensino do Português  
como Língua Materna

Maria João Freitas, Celeste Rodrigues,  
Teresa Costa e Adelina Castelo

Edições Colibri

\*

Associação de Professores de Português

*Biblioteca Nacionalde Portugal – Catalogação na Publicação*

ISBN: 978-989-689-216-6

**Título:** Os sons que estão dentro das palavras.  
Descrição e implicações para o ensino do Português  
como Língua Materna

**Autoras:** Maria João Freitas, Celeste Rodrigues,  
Teresa Costa e Adelina Castelo

**Edição:** Edições Colibri

**Depósito legal n.º 342 459/12**

Lisboa, \_\_\_\_\_ de 2012

Apoio ?????

## Índice

Nota Prévia.....	7
Introdução .....	11
1. A relevância de promover o conhecimento metalinguístico.....	21
2. Aspectos segmentais nos programas de Língua Portuguesa/Português.....	29
3. A unidade gramatical <i>segmento</i> .....	33
3.1. O lugar do segmento no conhecimento fonológico.....	35
3.2. O inventário de segmentos .....	44
3.3. Propriedades fonéticas dos segmentos.....	53
3.3.1. Classes principais de segmentos.....	60
3.3.2. Intervenção da cavidade nasal e da cavidade oral .....	61
3.3.3. Ponto de articulação dos segmentos .....	62
3.3.4. Modo de articulação dos segmentos .....	69
3.3.5. intervenção das cordas vocais .....	72
3.3.6. Trabalho com docentes de outras áreas do conhecimento .....	74

3.4. Processos fonológicos .....	79
3.4.1. As consoantes.....	83
3.4.2. As vogais.....	98
3.5. Relações entre os segmentos e a (orto)grafia .....	121
4. Aspectos segmentais e variação dialectal .....	145
4.1. Variação linguística do Português europeu .....	147
4.1.1 Dialectos setentrionais .....	149
4.1.2 Dialectos centro-meridionais.....	156
4.1.3 Dialectos insulares .....	163
4.2 Características dos segmentos fonéticos dos dialectos não-padrão .....	166
4.2.1. Dialectos setentrionais .....	166
4.2.2. Dialectos centro-meridionais.....	168
4.2.3. Dialectos insulares .....	170
5. Aspectos segmentais e desenvolvimento linguístico infantil ....	173
6. Segmentos, consciência fonológica, leitura e escrita .....	181
7. Exercícios.....	191
Referências bibliográficas.....	221

## Nota Prévia

Símbolos do Alfabeto Fonético Internacional usados para a transcrição dos sons do Português:

### a. Vogais

pá	[a]	pé	[ɛ]	ro <u>da</u>	[ɔ]
obr <u>a</u>	[ɐ]	se <u>co</u>	[e]	lo <u>do</u>	[o]
balde	[i]	f <u>igo</u>	[i]	lo <u>do</u>	[u]

### b. Semivogais

fa <u>ixa</u>	[j]
pa <u>uta</u>	[w]

### c. Consoantes

pá	[p]	f <u>igo</u>	[f]	<u>mar</u>	[m]	ma <u>ļa</u>	[l]
<u>balde</u>	[b]	<u>yago</u>	[v]	<u>norte</u>	[n]	ma <u>ļa</u>	[ʎ]
pa <u>u</u> ta	[t]	se <u>co</u>	[s]	<u>linho</u>	[ɲ]	ma <u>l</u>	[ʎ]
ro <u>da</u>	[d]	<u>z</u> inco	[z]				
ca <u>ix</u> a	[k]	<u>ch</u> ave	[ʃ]			ma <u>r</u>	[r]
f <u>igo</u>	[g]	<u>j</u> anela	[ʒ]			<u>ro</u> balo	[R]

### d. Outros símbolos

nasalidade	[~]
acento	[ˈ]
pausa	[//]





“A palavra é completa vista e ouvida.”

In Bernardo Soares *Livro do Desassossego* (...)



## Introdução

Um dos objectivos centrais da escola, nos primeiros anos de ensino formal, consiste na consolidação do processo de aprendizagem da leitura e da escrita. Este processo, como sabemos, envolve a consideração de dois sistemas:

- (i) o *sistema oral*, materializado em enunciados de fala produzidos pelos falantes de uma língua e constituído por vários tipos de unidades como os *segmentos*, as *sílabas*, as *palavras*, os *grupos acen-tuais* e os *grupos entoacionais*<sup>1</sup>, cujo funcionamento é regulado pelo sistema gramatical dessa língua, gradualmente adquirido e armazenado no cérebro desde os primeiros anos de vida;
- (ii) o *sistema escrito*, que fixa esses enunciados de fala em representa-ções ortográficas, através de um conjunto de símbolos gráficos e de procedimentos legalmente fixados por uma comunidade lin-guística, normalmente aprendidos em contexto escolar.

A aquisição do sistema oral é a forma natural que a criança tem de assegurar a interacção verbal com os membros da sua comunidade lin-guística, durante os primeiros 5/6 anos de vida. A aprendizagem do códi-go alfabético e da sua utilização em sequências gráficas que representam os enunciados de fala permitem à criança o uso de dois dos instrumentos fundamentais para o acesso aos conteúdos básicos de aprendizagem: a *lei-tura* e a *escrita*<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Para a definição destas unidades, consulte-se a secção 3.1. desta publicação.

<sup>2</sup> De acordo com Sim-Sim, Duarte & Ferraz (1997: 10-11), citando a *Declaração Mundial sobre a Educação para Todos*, os instrumentos de aprendizagem essen-ciais são a *leitura*, a *escrita*, a *expressão oral*, o *cálculo* e a *resolução de problemas*.

No contexto do ensino e aprendizagem da leitura e da escrita, a vertente ortográfica de representação dos enunciados de uma língua é de tal modo enfatizada em contexto educativo que o papel da oralidade que lhe subjaz é frequentemente minimizado durante o percurso da escolaridade. Com base neste facto, a oralidade e a escrita podem facilmente passar a ser entendidos pelas crianças como um mesmo sistema ou, pelo menos, as fronteiras que os definem como sistemas distintos acabam por se esbater, na construção da consciência do modo como a língua está organizada. Este facto é facilmente interpretável à luz do impacto da escrita na criança aos 5/6 anos de idade:

- (i) a aprendizagem do modo escrito constitui um aspecto novo no processo de apropriação de informação sobre o real que cerca a criança, no contexto comunicativo da sua comunidade linguística; a representação escrita dos enunciados de fala constitui, assim, a informação nova e proeminente, facilitando o acesso ao mundo dos adultos e permitindo a promoção do papel da criança na comunidade;
- (ii) a primazia do modo escrito sobre o modo oral no contexto educativo decorre também da necessidade que os docentes dos primeiros anos de escolaridade sentem de rapidamente promover os níveis de proficiência na leitura e na escrita, por parte dos seus alunos.

Desde a nascença que a criança lida naturalmente com o modo oral da sua língua. A título ilustrativo, sabemos que os bebés:

- (i) discriminam a voz das mães das restantes vozes à sua volta ainda no meio intra-uterino e logo nos primeiros meses de vida;
- (ii) usam precocemente a entoação, em vocalizações sem conteúdo lexical e muitas vezes associadas a gestos, como forma de comunicar eficazmente com os seus interlocutores; isto acontece frequentemente no segundo e, por vezes, ainda no terceiro semestres de vida.

Contrariamente à aquisição de uma língua, aprender a ler e a escrever não é um processo natural, requerendo a explicitação de informação em contexto educativo. O início do processo formal de aprendizagem da leitura e da escrita é precedido de 5/6 anos de aquisição natural do funcio-

namento da(s) língua(s) materna(s) da criança, com base no uso da oralidade. Durante este processo, estabilizaram já aspectos essenciais do funcionamento da língua nas suas várias dimensões, embora outros estejam ainda por consolidar ou adquirir<sup>3</sup>. Assim, é fundamental que os docentes utilizem *o património linguístico oral que a criança transporta para a escola*, que é de natureza primária e que constitui informação já adquirida, para introduzir o sistema novo, o da representação escrita dos enunciados de fala, de natureza secundária<sup>4</sup>.

O choque cognitivo provocado pela apropriação do código alfabético à entrada na escola decorre do facto de este código recrutar a consciência linguística das unidades mínimas da oralidade, os *segmentos*<sup>5</sup>, uma vez que, por princípio, cada unidade do alfabeto, de base fonográfica, representa uma destas unidades discretas. Ora, a investigação nas últimas décadas<sup>6</sup> mostrou que:

- (i) a maior parte das crianças, à entrada na escola, tem consciência da unidade sonora sílaba mas não da unidade segmento; por outras palavras, na unidade lexical *sapo*, a criança, nesse momento da sua vida, é capaz de identificar e manipular as duas unidades silábicas [sa.pu] mas não as quatro unidades segmentais [s-a-p-u];
- (ii) para a aprendizagem com sucesso do código alfabético, é crucial desenvolver na criança a consciência dos segmentos (designada na literatura como consciência fonémica ou segmental), o que implica trabalhar todas as unidades do oral para a rápida promoção,

---

<sup>3</sup> Para síntese dos aspectos linguísticos ainda não estabilizados à entrada na escola e sobre o papel da escola neste processo, consulte-se Sim-Sim (1998), Costa & Santos (2003) e Gonçalves et al. (2011).

<sup>4</sup> Para a definição dos dois sistemas (oral e escrito), consulte-se, entre muitos outros, Duarte (2000).

<sup>5</sup> Como veremos na secção 3, é possível falar das unidades mínimas da oralidade (como os três sons que constituem a palavra *ser* [s-é-r]) nas perspectivas fonética (sons da fala, segmentos fonéticos ou fones) e fonológica (segmentos fonológicos ou fonemas). Nesta publicação, quando usarmos o termo genérico *segmento*, tal significa que estamos a falar desta unidade mínima da oralidade, independentemente da sua natureza fonética ou fonológica.

<sup>6</sup> Consulte-se Alves Martins (1996), Sim-Sim (1997), Veloso (2003) e Silva (2003), para citar apenas autores portugueses.

logo no 1º ano do 1º Ciclo, da emergência e estabilização da consciência linguística do segmento<sup>7</sup>.

Nesta publicação, debruçar-nos-emos sobre a unidade gramatical *segmento*. Listaremos um conjunto de informações sobre o funcionamento desta unidade no Português, explicitaremos a sua natureza gramatical e reflectiremos sobre o seu tratamento em contexto educativo. A explicitação dos conteúdos ao longo da publicação e a construção de vários dos exercícios propostos seguirão os princípios do *Laboratório Gramatical* (Duarte 2008, 1992), que recruta o método científico para o treino do pensamento analítico, através da:

- (i) observação de conjuntos de dados (ou explicitação de princípios para a sua recolha);
- (ii) formulação de generalizações a partir da identificação de regularidades nesses conjuntos de dados;
- (iii) avaliação dessas generalizações sobre novos conjuntos de dados.

O trabalho sobre a unidade *segmento* que aqui propomos integra-se, assim, no objectivo geral definido por Duarte (2008: 16) de desenvolvimento das capacidades cognitivas gerais: observação do carácter estruturado dos objectos do mundo; construção de generalizações; resolução de problemas.

Sabemos que não basta trabalhar uma dada estrutura num determinado momento do percurso escolar do aluno. O *tratamento cíclico* de uma mesma unidade gramatical, ao longo da escolaridade, promove as competências linguísticas básicas dos alunos: *compreensão do oral, expressão oral, leitura e escrita* (Sim-Sim, Ferraz & Duarte, 1992; Delgado-Martins, 1992; Veloso & Rodrigues, 2002; Duarte, 2008). Assim, defendemos, nesta publicação, que o trabalho sobre as unidades do oral não se deve restringir apenas aos primeiros anos de escolaridade, durante os quais ocorre a consolidação do processo de aprendizagem da leitura e da escrita. Postulamos, pelo contrário, uma estratégia de continuidade no trabalho sobre estas uni-

---

<sup>7</sup> Para uma proposta de treino destas unidades do oral no 1º Ciclo, com extensões possíveis e desejáveis ao ensino Pré-Escolar ao 2º Ciclo, consulte-se Freitas, Alves & Costa (2007).

dades ao longo dos quatro ciclos de escolaridade (Ensino Básico e Secundário), com desejável iniciação no nível Pré-Escolar. O trabalho sobre a oralidade e sobre a sua relação com a escrita ao longo de toda a escolaridade melhorará os desempenhos dos alunos na leitura e na escrita, através do:

- (i) treino da associação de imagens ortográficas das palavras às respectivas sequências sonoras (automatização da decifração<sup>8</sup>) e *vice-versa*;
- (ii) aumento da velocidade de acesso ao léxico;
- (iii) treino do processamento sintáctico-semântico.

O esquema na figura 1 visa representar, de forma simplificada, os vários aspectos envolvidos no acto da leitura oral:

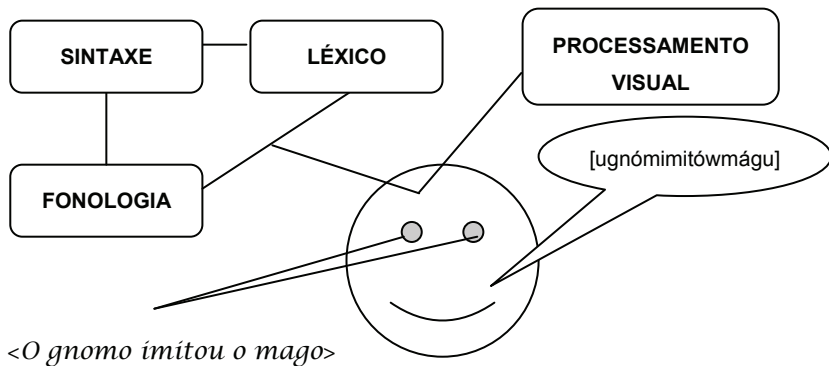


Figura 1 – Relação entre estímulo visual e selecção da sua forma fónica.

O estudo das unidades segmentais (designadas na citação abaixo como fonemas) integra o trabalho desenvolvido com vista à construção do conhecimento explícito da língua. De acordo com Duarte (2008: 17), a construção de conhecimento gramatical explícito inclui a:

<sup>8</sup> Para tratamento da questão da decifração na leitura, consulte-se Sim-Sim (2009).

“capacidade de identificar e nomear as unidades da língua (por exemplo, fonemas, sílabas, morfemas, palavras, grupos sintácticos, frases), de caracterizar as suas propriedades, as suas regras de combinação e os processos que actuam sobre as estruturas formadas.”

Se trabalhar as unidades do oral pode ser interpretado como tendo um intuito instrumental (facilitar o início e a consolidação da aprendizagem da leitura e da escrita; promover a fluência na leitura), observar os segmentos presentes na fala como entidades do real e proceder à sua observação e descrição em contexto lectivo constitui um objectivo tão legítimo como o de observar e descrever as diferentes espécies de plantas ou os elementos de um composto químico, estudar o funcionamento do sistema circulatório humano ou a constituição geológica da Terra. Estudar estas (e outras) unidades do oral no contexto da aula de Língua Portuguesa/Português deve, também, constituir um objectivo autónomo: os enunciados de fala constituem objectos do real que nos cerca e são analisáveis nas suas propriedades constitutivas. Afinal, o papel da escola é, entre outros, o de promover, de forma estruturada, a descoberta de conhecimento sobre o mundo (Duarte, 2008; Veloso & Rodrigues, 2002). Cite-se, a este propósito, o artigo de Nuno Crato, editado na coluna *Números & Letras* da Edição de 5 de Abril de 2011 do semanário *Expresso*:

“(…) quando o tsunami de Dezembro de 2004 varreu as costas do Índico, houve uma jovem de 10 anos que salvou centenas de pessoas. Chamava-se Tilly Smith, tinha vindo de Oxford, nos arredores de Londres, e estava numa praia da Tailândia, em férias com os pais. Viu o mar esvaziar-se e os barcos agitarem-se nas águas (...) Percebeu, pelo que tinha aprendido na escola, que esse movimento prenunciava o avanço de uma onda gigantesca. Avisou os pais, avisou todos os que estavam próximos e fê-los recuar a zona segura. Salvou muitas vidas. (...) Passados anos, em Setembro de 2009, passou-se algo semelhante no Pacífico.

(...)

Estas jovens são heroínas do conhecimento (...). Elas viviam em zonas onde a identificação de tsunamis é virtualmente inútil. Mas usaram uma sabedoria que nunca sonharam poder vir a ter utilidade prática. E usaram-na por uma única razão: porque a tinham adquirido. (...) Se as jovens se tivessem recusado a estudar tudo o que se relaciona com tsunamis, pois são fenómenos que não as afetam nas suas localidades,

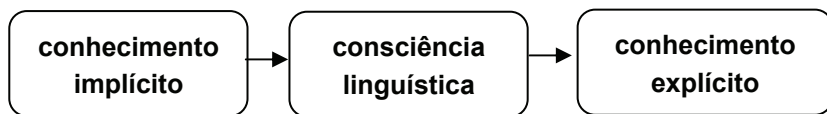


jamais teriam tido a possibilidade de salvarem a sua vida e a de outros.”

Em última instância, podemos adquirir conhecimentos apenas pelo prazer de aprender. Para além de evidenciar a aplicação dos conhecimentos adquiridos em contexto formal, a escola deve desempenhar, paralelamente, uma outra função, a de permitir e estimular o prazer do conhecimento pelo conhecimento.

No caso específico do conhecimento linguístico, faremos, ao longo desta publicação, referência a três subtipos deste tipo de conhecimento, representados em (1):

(1) *Tipos de conhecimento linguístico*



Durante o percurso de aquisição natural de uma língua, iniciado no primeiro ano de vida, a criança vai construindo um conhecimento intuitivo dessa língua, que lhe permite compreender e produzir enunciados de fala na sua comunidade linguística: é, assim, definida gradualmente a arquitectura do *conhecimento implícito*, inerente a qualquer falante de uma dada língua. Só mais tarde, por volta dos 5/6 anos, o *conhecimento explícito* se vai construir, em contexto educativo formal, podendo ser definido como “*a progressiva consciencialização e sistematização do conhecimento implícito no uso da língua*” (Sim-Sim, Duarte & Ferraz, 1997: 30). Nas palavras de Duarte (2008: 17), o conhecimento explícito “*designa o conhecimento reflexivo e sistemático do sistema intuitivo que os falantes conhecem e usam, bem como o conhecimento dos princípios e regras que regulam o uso oral e escrito desse sistema*”. Já a *consciência linguística* pode ser definida como a capacidade de identificar e manipular, de forma voluntária e controlada, as unidades linguísticas<sup>9</sup>. Duarte (2008: 18), define-a

<sup>9</sup> Para reflexão sobre este assunto, consulte-se Gombert (1992), Gillon (2004) e Freitas, Gonçalves & Duarte (2010).

como um “*estádio intermédio entre o conhecimento intuitivo da língua e o conhecimento explícito, caracterizado por alguma capacidade de distanciamento, reflexão e sistematização*”.

Nesta publicação, reflectiremos também sobre o modo como os docentes de Língua Portuguesa/Português podem interagir com os seus pares profissionais, no sentido de mostrarem aos alunos várias dimensões do estudo da língua. Em estádios mais avançados da escolaridade, nomeadamente durante o Ensino Secundário (mas possivelmente, e de forma adequada à idade dos alunos, também em ciclos anteriores), é estimulante desenvolver trabalho de equipa entre estes docentes e os das áreas da Biologia e da Física, no sentido de explorar, respectivamente, as dimensões acústica e articulatória das unidades do oral. A título ilustrativo, refira-se que o estudo acústico e articulatório das unidades do oral pode estar na base de áreas como:

- (i) a *linguística forense* (recurso a parceria com os docentes da área da Física: há propriedades acústicas que funcionam como as impressões digitais, ou seja, a observação do espectro acústico dos sons da fala permite identificar, com grau de probabilidade relativamente alto, se se trata ou não da voz de um dado indivíduo, numa gravação usada como prova em contexto de investigação judicial);
- (ii) a *linguística computacional* (recurso a parceria com os docentes das áreas da Física e das Tecnologias da Informação e Comunicação: as propriedades acústicas dos sons da fala são usadas para desenvolver programas informáticos para a produção artificial de voz e para o seu reconhecimento, como os usados pelas operadoras de telecomunicações);
- (iii) a *linguística clínica* (recurso a parceria com os docentes da área da Biologia: terapeutas e profissionais de saúde lidam com patologias associadas ao uso da língua – crianças com perturbações da linguagem; crianças ou adultos que sofreram acidentes cerebrais – e recrutam sistematicamente o conhecimento relativo às propriedades articulatórias dos sons da fala, quer no diagnóstico, quer na intervenção junto de crianças ou de adultos com desvios linguísticos).

A referência aos segmentos nas perspectivas supramencionadas abre horizontes normalmente não definidos no âmbito da disciplina de Lín-

gua Portuguesa/Português e permite fornecer aos alunos uma visão mais diversificada do trabalho desenvolvido no domínio do estudo das línguas.

No que diz respeito à organização da presente publicação, começaremos por fazer referência à importância da estimulação, em contexto educativo, do *conhecimento metalinguístico*, que inclui a *consciência linguística* e o *conhecimento explícito* (secção 1, de Adelina Castelo). Em seguida, referiremos a presença das unidades segmentais nos programas de Língua Portuguesa/Português (secção 2, de Teresa Costa). Na secção 3 (de Maria João Freitas), trabalharemos as propriedades dos segmentos do Português europeu padrão: procederemos à sua descrição e à identificação do seu lugar na arquitectura do conhecimento fonológico (secção 3.1), que é parte integrante do conhecimento gramatical; referiremos sumariamente as relações que estas unidades estabelecem com o nível de representação ortográfica (secção 3.5); faremos a descrição articulatória dos segmentos do Português (secção 3.3.) e descreveremos o seu funcionamento no sistema gramatical da língua (processos fonológicos e relações com unidades prosódicas e morfológicas do Português – secção 3.4). A secção 4 (de Celeste Rodrigues) sistematizará as principais características segmentais que permitem identificar zonas dialectais no país e reflectirá sobre problemas ortográficos que os alunos podem revelar em função destas especificidades dialectais. Na secção 5 (de Teresa Costa), levar-se-á a efeito uma breve apresentação do modo como as crianças portuguesas adquirem os segmentos da sua língua, referindo-se os casos de aquisição mais tardia e/ou os de maior complexidade, que poderão ainda não estar estabilizados e/ou ter impacto na produção de enunciados orais e escritos, ao longo dos dois primeiros Ciclos do Ensino Básico. A secção 6 (de Maria João Freitas) retomará a questão da importância do desenvolvimento da consciência fonológica, com especial destaque para o impacto da estimulação do nível segmental, para o sucesso na aprendizagem da leitura e da escrita. Finalmente, a secção 7 (de Teresa Costa e Adelina Castelo) é constituída por propostas de exercícios sobre a unidade *segmento*, que podem ser aplicadas na sala de aula ou usadas como protótipos para a construção de actividades congêneres pelos docentes de Língua Portuguesa/Português. As referências bibliográficas são instrumentos que os docentes poderão usar à medida das suas necessidades.

Salientamos, por fim, que apenas os exercícios são apresentados num formato integralmente transferível para as práticas lectivas na sala de aula.

Todos os conteúdos das restantes secções são escritos para docentes de Língua Portuguesa/Português e carecem necessariamente da sua mediação para serem usados em ambiente educativo.

## 1. A relevância de promover o conhecimento metalinguístico<sup>1</sup>

Um dos mais importantes motivos pelos quais é relevante promover o *conhecimento metalinguístico* (nos diferentes níveis de *consciência linguística* e de *conhecimento explícito* da língua que o integram) é o de o utilizar como instrumento para fomentar a aprendizagem e o domínio da língua de escolarização, por parte dos alunos. No entanto, a relevância da promoção da competência metalinguística, promoção parcialmente coincidente com o tradicional *ensino da gramática*, tem sido igualmente fundamentada em outros argumentos teóricos e em evidências empíricas, que a seguir referiremos.

Quanto às evidências empíricas, várias investigações, sobretudo do âmbito da psicologia educacional, têm comprovado a existência de uma associação entre a competência metalinguística e o domínio da língua oral e escrita – e.g. Kolinsky (1998) refere evidências da influência positiva da consciência fonológica resultante da literacia sobre o reconhecimento de palavras; Goswami (2006) revê evidências do impacto do nível de consciência fonológica sobre o desempenho na iniciação à leitura e à escrita; Bryant, Nunes & Bindman (2000) mostram uma associação entre a consciência morfo-sintática e o domínio de regras ortográficas específicas. Além disso, apesar de ainda serem pouco numerosas, existem

---

<sup>1</sup> Esta secção constitui uma versão, ligeiramente reformulada e abreviada, de parte da secção ‘Objetivos de promoção da competência metalinguística’, incluída na tese de Doutoramento *Competência metafonológica e sistema não consonântico no Português Europeu: descrição, implicações e aplicações para o ensino do Português como língua materna*, apresentada à Universidade de Lisboa por Adelina Castelo.

já evidências empíricas do efeito positivo do ensino do conhecimento explícito da língua sobre o domínio linguístico (e.g. Costa, 2010; Nunes, Bryant & Olsson, 2003). Por outro lado, registam-se também evidências de que o treino explícito da competência metalinguística promove o pensamento científico (cf. Honda & O'Neil, 1993).

No âmbito da Linguística Educacional, têm sido apresentados argumentos teóricos a favor da promoção da competência metalinguística, frequentemente sob a forma de objetivos para este trabalho. Apresentamos, em (2), os seis objetivos principais presentes, explícita ou implicitamente, em várias sistematizações (e.g. Costa et al., 2011; Duarte, 2008; Hudson, 1992, 2008; Macário Lopes, 2006; Veloso & Rodrigues, 2002), seguindo, de modo particular, a proposta de Duarte (2008):

(2) *Objetivos da promoção da competência metalinguística, baseados em Duarte (2008)*<sup>2</sup>

*I. Instrumentais*

1. Aprendizagem e domínio da língua de escolarização
2. Aprendizagem de línguas estrangeiras

*II. Cognitivos (específico e geral)*

3. Aprofundamento e sistematização do conhecimento da língua
4. Aprendizagem do método científico e treino do pensamento analítico

*III. Atitudinais-axiológicos*

5. Desenvolvimento da tolerância cultural e linguística
6. Desenvolvimento da autoconfiança linguística dos alunos

---

<sup>2</sup> Esta sistematização distingue-se da de Duarte (2008) apenas no facto de o objetivo 1. agrupar vários objetivos propostos pela autora ('domínio do português padrão', 'domínio de estruturas linguísticas de desenvolvimento tardio', 'aperfeiçoamento e diversificação do uso da língua' e 'desenvolvimento de competências de estudo') e ser nomeado 'aprendizagem e domínio da língua de escolarização'.

Uma das metas da escola consiste em levar todos os alunos a alcançarem a *aprendizagem e o domínio da língua de escolarização* (e.g. Costa et al., 2011; Duarte, 2008; Hudson, 1992, 2008). No caso de Portugal, essa língua de escolarização é, como sabemos, o Português padrão. Tal como salientado por Hudson (1992), a variedade padrão é constituída não só pela forma de falar espontânea e usual entre pessoas de uma determinada elite social (sendo, nesse sentido, uma variedade semelhante às outras exceto quanto à valoração social convencional), mas também por um conjunto de registos escritos, formais e técnicos que não têm correspondente nas variedades não padrão. Assim, dominar a variedade padrão significa saber usar a língua, de modo adequado às situações e finalidades comunicativas, em contextos com diferentes graus de formalidade, nas modalidades oral e escrita. Implica, nomeadamente, usar a língua como meio de aprendizagem e de expressão, em situações de avaliação de novos conhecimentos. Como, ao entrar na escola, o aluno domina apenas a vertente oral da variedade de origem, a escola deve ajudá-lo a aprender a nova variedade constituída pelo Português padrão, que coexistirá com a de origem (*vide infra*). Esta aprendizagem implica reconhecer, eventualmente, a existência de regras linguísticas diferentes das da variedade de origem (e.g. marcação da 2ª pessoa do singular no pretérito perfeito do indicativo – cf. Duarte, 2008), dominar estruturas linguísticas de desenvolvimento tardio (e.g. estruturas que ocorrem sobretudo na linguagem escrita ou em registos formais – cf. Duarte, 2008) e diversificar e aperfeiçoar diferentes aspetos do uso da língua (e.g. adequação do discurso às situações comunicativas como a escolha de estilo da escrita próprio para cada área disciplinar e o uso dos géneros formais e públicos do oral – cf. Duarte, 2008; Hudson, 2008).

Para alcançar esta meta do ensino de garantir o acesso ao Português padrão por parte de todos os alunos, o treino da competência metalinguística pode fornecer importantes contributos, na medida em que conduz (i) ao conhecimento de uma metalinguagem, (ii) à focalização da atenção na forma linguística e (iii) a uma compreensão mais profunda do modo de funcionamento e de uso da língua (cf. Hudson, 2006). O conhecimento da metalinguagem contribui para a aprendizagem e o domínio da língua de escolarização por facultar instrumentos de análise da língua que podem facilitar a identificação e a resolução dos problemas de uso linguístico oral ou escrito. Por exemplo, se os alunos dominarem os conceitos e termos lin-

guísticos relacionados com a subordinação frásica, o professor pode recrutar esse conhecimento dos alunos e, com muito mais facilidade, levá-los a reconhecer os problemas de estruturação sintática dos seus textos escritos; os alunos, por sua vez, podem usar esse conhecimento para evitar erros futuros, monitorizando as suas produções escritas. A focalização da atenção na forma linguística durante as atividades de treino metalinguístico tende a desenvolver o hábito de observar as estruturas linguísticas e tal pode levar os alunos a identificarem e interiorizarem mais rapidamente os novos padrões de uso linguístico próprios da variedade padrão, com os quais contactam através de textos escritos ou de enunciados orais.

Uma compreensão mais profunda do funcionamento da língua, por sua vez, tem a vantagem de fornecer conhecimentos que podem ser mobilizados para a realização de diferentes tarefas. Por exemplo, esses conhecimentos podem incluir recursos úteis para se expressar, de modo diversificado e apropriado, em enunciados orais ou escritos, associados a diferentes situações linguísticas (cf. Macário Lopes, 2006), para compreender tópicos como as propriedades distintivas de vários géneros literários ou o funcionamento de um dado sistema ortográfico (cf. Rodrigues, 2006) e para perceber quais os desvios de uma determinada variedade de origem relativamente à variedade padrão (cf. Hudson, 1992).

Os tópicos que devem ser alvo de ensino explícito incluem aspetos relativos a todas as componentes gramaticais e à pragmática da língua de escolarização, como, por exemplo, o funcionamento do sistema sonoro e suas relações com o sistema ortográfico da língua, os processos de marcação morfológica, os processos de inovação lexical ou os modelos textuais (e.g. Hudson, 2006; Macário Lopes, 2006). De entre estes, devem salientar-se os aspetos de mais difícil domínio por serem de desenvolvimento tardio (e.g. estruturas em mudança como a posição dos clíticos verbais), estarem associados a registos formais, não pertencentes à variedade de origem (e.g. formas de tratamento formal), ou implicarem complexificação e enriquecimento da expressão (e.g. uso anafórico de *este(a,s)* para retomar um antecedente próximo no texto escrito vs. uso de *aquele(a,s)* para um antecedente mais afastado) – cf. Duarte (2008). Os alunos devem ser levados não só a reconhecer as regras linguísticas e as propriedades das categorias, como também a aprender, no momento oportuno, os termos de metalinguagem que designam os conhecimentos explicitados (cf. Hudson, 1992).



Um segundo objetivo instrumental da promoção do conhecimento metalinguístico consiste na *aprendizagem de línguas estrangeiras* (e.g. Hawkins, 1987; Hudson, 1992, 2008; Veloso & Rodrigues, 2002). De facto, a metalinguagem e as capacidades de análise linguística, a atenção às formas linguísticas e a compreensão profunda do funcionamento e do uso da língua, promovidas graças ao desenvolvimento da competência metalinguística relativa à língua de escolarização, podem ser recrutadas como instrumento que facilita a aprendizagem de línguas estrangeiras. Por exemplo, o domínio dos conceitos e da terminologia associados à morfologia verbal pode favorecer a aprendizagem da flexão verbal numa língua estrangeira. Além disso, um conhecimento aprofundado da língua materna permite a realização de comparações interlinguísticas com as línguas estrangeiras, sendo que estas comparações tornam o estudo de línguas estrangeiras muito mais estimulante (cf. Hudson, 1992) e facilitam a integração de conhecimentos novos e uma aprendizagem mais significativa e profunda.

A importância de promover a competência metalinguística na língua materna e de recrutar na aprendizagem de línguas estrangeiras é ainda reforçada por duas ideias. Por um lado, devem ser usados os mesmos instrumentos para a aprendizagem de várias línguas, dada a unidade do fenómeno *linguagem* (cf. Hudson, 2008). Por outro, num mundo em rápida mudança, é fundamental capacitar os alunos para a aprendizagem de línguas estrangeiras ao longo da vida, fazer deles aprendentes de línguas (cf. Hawkins, 1987).

O *aprofundamento e sistematização do conhecimento da língua* constitui um objetivo cognitivo específico da promoção do conhecimento metalinguístico, por estar associado a aprendizagens num domínio disciplinar específico, e é defendido por muitos autores (e.g. Duarte, 2008; Honda & O'Neil, 1993; Hudson, 1992, 2006, 2008; Macário Lopes, 2006). Estes investigadores preconizam que a língua é um objeto de estudo com interesse por si próprio e que, portanto, deve ser estudada de modo explícito, independentemente das outras finalidades que este conhecimento permita alcançar. Tal como se ensinam tópicos de geografia ou biologia, também é relevante promover uma *literacia linguística* (cf. Honda, O'Neil & Pippin, 2010), um conhecimento científico básico sobre temas de língua e linguagem, de modo a fomentar uma melhor compreensão de um aspeto importante do mundo que nos rodeia e a curiosidade e o gosto pela descoberta desta realidade. Embora exista uma tendência para

subordinar a promoção do conhecimento explícito da língua a objetivos instrumentais (sobretudo ao de fomentar a aprendizagem e domínio da língua de escolarização), é importante considerar que não se deve fazer depender o seu estudo apenas das finalidades imediatas e básicas, tal como não faria sentido fazer depender o estudo das humanidades dos lucros económicos daí advindos. O ensino da gramática deve ser incluído numa *educação liberal*, como um dos temas sobre os quais todos os cidadãos devem ter alguns conhecimentos (cf. Hudson, 2006, p. 478). Assim considerado, o ensino explícito de conteúdos linguísticos persegue igualmente o objetivo de formar pessoas capazes de refletir sobre o mundo que as rodeia e não meros trabalhadores eficientes.

Tendo em conta esta perspetiva, os conteúdos a abordar no ensino de conhecimento metalinguístico devem abarcar não só (i) tópicos sobre o funcionamento gramatical e pragmático da língua de escolarização (cf. tópicos mencionados a propósito do objetivo de aprendizagem e domínio da língua de escolarização), mas também (ii) propriedades gerais da linguagem (e.g. propriedades comuns da linguagem, diversidade das línguas, variação e mudança nas línguas, tipologias para concretização de processos como a marcação do plural, conhecimentos sobre o uso e a aquisição da linguagem) e (iii) comparações de alguns aspetos em diferentes línguas ou variedades (e.g. diferenças dialetais nos sistemas fonológicos, marcação do plural na língua de escolarização e na língua materna dos alunos que usam a língua de escolarização como língua segunda) – e.g. Honda, O’Neil & Pippin (2010) e Hudson (1992; 2006).

Embora, como se viu, se defenda que os conhecimentos explícitos sobre a língua e a linguagem devem ser estimulados também pelo seu próprio interesse e não apenas em função de outras finalidades, não se pode deixar de reconhecer que estes conhecimentos acabam por ter também alguns efeitos benéficos em âmbitos extradisciplinares, tal como acontece na sequência de quaisquer aprendizagens. Mencionam-se alguns exemplos desses efeitos:

- (i) desenvolvimento de competências de estudo (cf. Duarte, 2008);
- (ii) capacidade de apreciar, de modo mais profundo, algumas propriedades das obras literárias (cf. Rodrigues, 2006);
- (iii) maior sensibilidade para detetar usos manipulativos ou ideológicos da língua (cf. Hudson, 1992);

- (iv) capacidade de lidar, de forma mais adequada, com questões relativas à linguagem (e.g. promover uma aquisição da linguagem rica nas crianças, compreender problemas linguísticos originados por lesões cerebrais, tomar decisões sobre uso linguístico numa família bilingue – cf. Hawkins, 1987; Hudson, 1992).

Como objetivo cognitivo geral para o ensino de conhecimento explícito sobre a língua, os investigadores têm referido a *aprendizagem do método científico e o treino do pensamento analítico* (e.g. Costa et al., 2011; Duarte, 2008; Honda e O’Neil, 1993; Hudson, 1992, 2008). Se for realizada sob a forma de atividades de descoberta e de reflexão, a promoção da competência metalinguística pode constituir um excelente meio para treinar o pensamento analítico e ensinar o método científico. Por um lado, permite aos alunos pôr em prática as fases do método científico, que obrigam a um pensamento analítico: observação dos dados linguísticos, formulação de hipóteses para explicar os dados, verificação das hipóteses com novos dados, eventual reformulação das hipóteses (cf. Duarte, 2008). Por outro lado, este tipo de conteúdos oferece as vantagens de:

- (i) incluir tópicos mais interessantes e significativos – por estarem associados à vida quotidiana – do que muitos dos usados em outras áreas disciplinares que ensinam o método científico (cf. Honda, O’Neil & Pippin, 2010);
- (ii) constituir uma forma acessível de treino do método científico, por os dados a trabalhar serem abundantes e gratuitos e os instrumentos a utilizar serem apenas a mente, papel e lápis (cf. Hudson, 1992).

Como referido por Duarte (2008: 16), este tipo de trabalho leva à promoção de:

“(...) capacidades cognitivas gerais que constituem objectivo educativo da maioria das disciplinas curriculares: consciência, pela observação, do carácter estruturado dos objectos do mundo (quer se trate de rochas, seres vivos, formas de energia, sociedades ou línguas); capacidade de generalização e de resolução de problemas; crença de que o mundo é inteligível para qualquer observador humano treinado.”

Sabemos, da literatura disponível, que existem evidências empíricas de que este treino provoca, realmente, uma melhoria das capacidades de raciocínio científico geral (cf. Honda e O’Neil, 1993).

Vários autores têm igualmente salientado o papel da reflexão metalinguística na formação dos alunos quanto a atitudes e valores relacionados com línguas e variedades linguísticas. Um dos objetivos atitudinais-axiológicos da promoção da competência metalinguística consiste no *desenvolvimento da tolerância cultural e linguística* (e.g. Duarte, 2008; Hudson, 1992; Macário Lopes, 2006). Através das atividades de reflexão metalinguística, os alunos encaram as línguas e as variedades linguísticas como objetos de estudo, descritos nas suas propriedades e, por vezes, comparados entre si. Como consequência, devem aprender a ser objetivos nas suas avaliações dos sistemas linguísticos, reconhecendo que todos eles têm uma estrutura complexa e lógica e o mesmo ‘valor’ do ponto de vista linguístico e que os juízos que se fazem sobre as diferenças linguísticas são determinados socialmente. Desta forma, estimula-se um conhecimento objetivo das diferenças linguísticas, o respeito por essas diferenças e a motivação e a curiosidade necessárias para estimular novas aprendizagens sobre línguas e variedades. No entanto, convém sublinhar que o facto de se valorizarem todos os sistemas linguísticos não pode nunca estar associado à não exigência de domínio da variedade padrão, já que os alunos precisam deste domínio para uma boa integração na sociedade e no mundo laboral (cf. Hawkins, 1987).

Entre os meios para se alcançar o objetivo em foco contam-se a abordagem da língua de escolarização como um objeto de estudo (e.g. Hudson, 1992), a comparação de diversas variedades da língua de escolarização (e.g. Duarte, 2008), a análise de diferentes registos linguísticos (e.g. Costa et al., 2011) e o estudo da variação e da mudança linguística (e.g. Hudson, 1992, 2006).

O *desenvolvimento da autoconfiança linguística dos alunos* constitui igualmente um objetivo do ensino do conhecimento explícito sobre a língua (e.g. Costa et al., 2011; Duarte, 2008; Hudson, 1992). A insegurança dos alunos que reconhecem não ter a variedade padrão como variedade de origem pode ser ultrapassada por meio do conhecimento explícito sobre a língua. Por um lado, este tipo de conhecimento leva o aluno a valorizar a sua língua/variedade de origem, reconhecer a sua dignidade e a interessar-se pelo seu estudo (cf. objetivo 5). Por outro lado, facilita o domínio de uma nova variedade – a padrão – e a consciencialização das situações em que esta deve ser escolhida (cf. objetivo 1), o que conduzirá a mais confiança na sua capacidade para comunicar em diferentes situações.

## 2. Aspectos segmentais nos programas de Língua Portuguesa/Português

Nesta secção, far-se-á uma análise da forma como os aspectos segmentais são contemplados nos documentos orientadores do ensino do Português, desde o pré-escolar até ao ensino secundário. Serão aqui abordados três documentos principais: as *Orientações Curriculares para o Ensino Pré-escolar* (1997); os Programas de Português do Ensino Básico (2009) e, finalmente, o *Programa de Português, 10.º, 11.º e 12.º anos* (2001).

Nas *Orientações Curriculares para o Ensino Pré-escolar* (1997), não é feita referência explícita ao trabalho sobre as unidades segmentais. No entanto, refere-se que, à saída do ensino pré-escolar, as crianças devem já ter desenvolvido algumas competências consideradas como “aquisições indispensáveis para a aprendizagem formal da leitura e da escrita” (p. 90). Essas competências relacionam-se, entre outras, com “a capacidade de identificar relações entre o código oral e o código escrito” (p. 91). Ora, o trabalho sobre a relação entre a oralidade e a escrita pressupõe, como sabemos, o treino da consciência fonológica das crianças, nomeadamente sobre a consciência das unidades segmentais (cf. secção 6 desta publicação).

Ainda no domínio da linguagem oral e da abordagem à escrita, o documento orientador do ensino pré-escolar salienta também a importância da exploração do carácter lúdico da linguagem, enfatizando-se a promoção de actividades que desenvolvam o “prazer em lidar com as palavras, inventar sons, e descobrir relações” (p. 67). Estes jogos com a estrutura sonora da língua são também sugeridos para os primeiros anos da escolaridade básica, como veremos de seguida.

Os programas de Português para o Ensino Básico (2009), atribuem um papel importante ao trabalho sobre os aspectos segmentais, quer na sua relação com a aprendizagem da leitura, quer no desenvolvimento do conhecimento explícito<sup>1</sup> da língua.

Começando pelo 1.º ciclo, o programa preconiza que o trabalho ao nível da consciência fonológica assuma uma particular importância (pág. 22). Para os 1.º e 2.º anos, e no âmbito do desenvolvimento das competências de leitura, este documento define descritores de desempenho como “*identificar os sons da palavra*” e “*estabelecer as correspondências som/letra, letra/som*” (pág. 35). Para todo o 1.º ciclo, sugere-se, no quadro do desenvolvimento do conhecimento explícito, vários descritores de desempenho relacionados com o domínio fonológico em geral e segmental em particular; alguns desses descritores são listados em seguida (págs. 47 e 54).

- (i) manipular os sons da língua e observar os efeitos produzidos;
- (ii) segmentar e reconstruir a cadeia fónica (discriminar os sons da fala; produzir palavras por alteração, supressão e inserção de elementos);
- (iii) estabelecer relações de semelhança e de diferença entre os sons;
- (iv) Identificar e classificar os sons da língua: vogais, consoantes, ditongos;
- (v) Identificar e classificar os sons da língua: sons orais e nasais (3.º e 4.º anos).

Para o 2.º ciclo, o *Programa de Português* (2009) estabelece, no domínio do conhecimento explícito, os seguintes descritores de desempenho, relacionados com o plano fonológico/segmental<sup>2</sup> (pág. 92):

---

<sup>1</sup> Entendemos por conhecimento explícito “a progressiva consciencialização e sistematização do conhecimento implícito no uso da língua” (Sim-Sim, Duarte & Ferraz, 1997: 30).

<sup>2</sup> Outro descritor de desempenho estabelecido pelo programa para o 2.º ciclo é o da identificação de padrões silábicos (CV, V, CVC...). Embora envolva sobretudo o domínio da sílaba, este treino poderá também incluir aspectos segmentais, nomeadamente, na descoberta das classes de sons que podem ocupar cada posição silábica (a este respeito, ver exercícios didácticos propostos em Freitas & Santos, 2001 e em Duarte, 2000).

- (i) identificar unidades mínimas com valor distintivo nas palavras;
- (ii) distinguir ditongos crescentes e decrescentes.

No âmbito do descritor de desempenho referido em (i), o programa sugere actividades que treinem a manipulação dos sons e a identificação de fonemas. Para o descritor referido em (ii), são aconselhados exercícios de treino da detecção e distinção de vogais e semivogais.

O programa de Português do 2.º ciclo preconiza ainda actividades que promovam o contacto dos alunos com as diferentes variedades do Português (cf. secção 4 desta publicação). Neste âmbito, os alunos deverão ser orientados no sentido de ser capazes de identificar, entre outros aspectos, as especificidades fonológicas de cada variedade (pág. 91).

O trabalho sobre a variação linguística é também proposto no programa de Português do 3.º ciclo, no qual se define que os alunos devem ser capazes de identificar variações fonológicas em textos orais, dando-se como exemplo o trabalho sobre as diferenças na abertura das vogais entre o Português Europeu e as suas variedades não europeias (pág. 129).

Ainda no 3.º ciclo, são explicitados descritores de desempenho que envolvem também um trabalho directo sobre aspectos segmentais da língua; assim, o programa estabelece que os alunos deverão ser capazes de (pág. 130):

- (i) caracterizar processos fonológicos de inserção, supressão e alteração de segmentos;
- (ii) distinguir contextos de ocorrência de modificação de fonemas nos planos diacrónico e sincrónico.

No que diz respeito ao ensino secundário, o *Programa de Português, 10.º, 11.º e 12.º anos* (2001/2002), sugere, no domínio fonológico/segmental, a continuação do trabalho sobre a variação linguística, assim como sobre os processos fonológicos de inserção, supressão e alteração de segmentos.

Note-se que a referência explícita à relação entre o plano fonológico e a aprendizagem da leitura é feita apenas no programa referente ao 1.º ciclo. À entrada no 2.º ciclo, pressupõe-se que os alunos apresentem já um domínio bastante satisfatório das competências de leitura, nomeadamente de decifração. No entanto, sabemos que muitos alunos percorrem todo o ensino básico e ingressam no ensino secundário com dificuldades básicas ao nível da descodificação da escrita. A este propósito, o programa de *Português do Ensino Secundário* refere que, à entrada no 10.º ano, os alunos deverão ler fluentemente, mas, quando tal não se verifique, é “*imperativo desenvolver estratégias e conceber instrumentos que auxiliem na superação das dificuldades*” (págs. 17-18). Sabendo-se, actualmente, da importância da consciência fonológica (que inclui a consciência segmental ou fonémica) para a aprendizagem da leitura (Freitas, Alves & Costa, 2007), esperamos que os exercícios propostos nesta publicação possam, entre outros aspectos, contribuir para a colmatação das lacunas observadas nas competências de leitura dos nossos alunos. Para tal, serão propostos exercícios de treino da consciência segmental aplicáveis a alunos de diferentes faixas etárias, desde o pré-escolar até ao ensino secundário.

É importante salientar ainda que, com a introdução dos programas de Português do Ensino Básico (2009), o domínio fonológico ganhou uma importância central, especialmente no desenvolvimento das competências da leitura e do conhecimento explícito. É, assim, necessário que sejam fornecidos ao professor materiais que permitam uma actualização de conhecimentos acerca da estrutura fonológica da sua língua, assim como sugestões concretas de exploração didáctica destes aspectos. Este é o objectivo central desta publicação; nos próximos capítulos será feita uma descrição da componente segmental do Português, seguida de sugestões de actividades a desenvolver em contexto escolar.



### 3. A unidade gramatical *segmento*

Como referimos na Introdução, o modo oral de comunicação é caracterizado como um sistema de natureza primária<sup>1</sup>: (i) contrariamente à escrita, é comum a todas as sociedades humanas e decorre da capacidade biológica dos seres humanos para o uso da linguagem; (ii) é adquirido naturalmente e desde a nascença, contrariamente ao modo escrito; (iii) é a modalidade de comunicação mais frequente no quotidiano da maior parte dos utentes da língua; (iv) é usado numa vasta gama de situações comunicativas.

Quando ouvimos um enunciado de fala, percebemos sequências de segmentos que se organizam em unidades linguísticas de níveis superiores. Se procedermos à partição de um enunciado oral nas várias unidades que o constituem, verificamos que as unidades linguísticas mínimas são os segmentos. Considere-se o exemplo em (3), com identificação de unidades linguísticas de diferentes níveis no enunciado oral correspondente à frase *A estrutura sonora da língua é descrita na gramática*:

Os vários níveis de identificação de unidades linguísticas referidos em (3) (*enunciado, palavra, sílaba e segmento*) mostram que os segmentos são as unidades mínimas constitutivas dos enunciados orais. Um *segmento* pode, assim, ser definido como “*Qualquer unidade discreta identificável, física ou perceptivamente, numa sequência de fala*”<sup>2</sup>. Trata-se de uma unidade discreta porque é possível delimitá-la e destacá-la das demais unidades segmentais no contínuo de fala (contraste [s]/[ɛ] em *sé*); é fisicamente detectável porque podemos descrever o modo como é articulada pelos

---

<sup>1</sup> Cf. *Dicionário Terminológico*. Ministério da Educação, DGIDC (disponível em <http://dt.dgicd.min-edu.pt>) e Duarte (2000: 377).

<sup>2</sup> In Xavier & Mateus (1990: 329).

órgãos e músculos do aparelho fonador (articulações distintas em [s] e em [ʃ]) e porque podemos definir as propriedades acústicas da onda sonora que a constitui ([s] semelhante a ruído; [ʃ] mais próximo dos sons musicais); é perceptivelmente detectável porque a sua presença ou ausência é captada pelo ouvido humano (cf. contraste entre [s], [ʃ] e [sʃ]).

(3) *Identificação de unidades linguísticas num enunciado oral*

enunciado	[ɐʃtru'turesu'nɔɾede'lĩg <sup>w</sup> e'ediʃ'kriteneɣre'matike]
palavras	[ɐ] [ʃtru'ture] [su'nɔɾe] [de] ['lĩg <sup>w</sup> e] ['ɛ] [diʃ'krite] [ne] [ɣre'matike]
sílabas	[ɐ.ʃ.tru.tu.ɾe.su.nɔ.ɾe.de.lĩ.g <sup>w</sup> e.ɛ.diʃ.kri.te.ne.ɣre.m a.ti.ke]
segmentos	[ɐ-ʃ-t-r-u-t-u-r-e-s-u-n-ɔ-r-e-d-e-l-ĩ-g <sup>w</sup> -e-ɛ-d-i-ʃ-k-r-i- t-e-n-e-ɣ-r-e-m-a-t-i-k-e]

Nesta secção, sumariaremos informações sobre a forma como os segmentos são tratados linguisticamente: referiremos a sua localização no contexto mais amplo do conhecimento gramatical, procederemos à sua identificação e à apresentação das suas propriedades articulatorias, listaremos os processos fonológicos mais comuns que os afectam e mencionaremos a sua relação com os aspectos ortográficos.

À excepção da secção 4, todas as restantes nesta publicação se referem ao Português europeu padrão. Uma das razões para esta escolha encontra-se no facto de a maior parte das descrições sobre o funcionamento da estrutura sonora da língua disponíveis na literatura ser sobre esta variedade do Português. Por outro lado, para descrever as propriedades de outros dialectos do Português, é importante ter como referência a variedade padrão da língua. Finalmente, e em termos descritivos, é importante que os alunos recebam uma formação homogénea relativamente aos conteú-

dos gramaticais do Português, só possível através da referência à variedade padrão da língua. Esta homogeneidade descritiva não deve, no entanto, excluir uma reflexão sobre as propriedades do dialecto do aluno ou sobre as de outras variedades do Português, distintas das presentes na variedade padrão (esta última disponível nos meios de comunicação como a televisão, a rádio e muitos ficheiros áudio e vídeo disponíveis na *internet*), tanto mais que algumas dessas diferenças geram problemas no uso da ortografia, como veremos na secção 4.

### 3.1. O lugar do segmento no conhecimento fonológico

Assumimos, nesta publicação, que o conhecimento fonológico constitui um tipo de conhecimento gramatical e remete, em termos gerais, para o modo como a estrutura sonora da língua se encontra organizada. O conhecimento fonológico que temos da nossa língua permite-nos produzir e reconhecer determinado enunciado de fala como adequado ou não à organização sonora que caracteriza o sistema linguístico que usamos para comunicar. A título ilustrativo, vejam-se os exemplos em (4):

#### (4) *Enunciados orais de diferentes tipos de falantes do Português*

a. Representação ortográfica	<As flores que tu me deste são amarelas>
b. Falante nativo do Português europeu padrão	[eʃ'floriʃki'tumi'deʃti'sẽweme'releʃ]
c. Falante não nativo do Português	[as'floreʃke'tume'deʃte'sawama'relaʃ]
d. Falante nativo do Português brasileiro padrão	[as'floriski'tumi'deʃti'sẽwama'reles]

A capacidade que os falantes têm de produzir enunciados de fala adequados à sua língua e de exercer juízos de valor sobre a estrutura sonora dos enunciados de fala dessa língua decorre do seu conhecimento gramatical de tipo fonológico:

1. o falante do enunciado em (4.b) possui um conhecimento fonológico estável do Português Europeu;
2. o falante em (4.c) ainda não adquiriu a totalidade do conhecimento fonológico específico desta língua (vejam-se as alterações: (i) nas vogais átonas, que deveriam tender ao fechamento (cf. secção 3.4); (ii) no ditongo nasal, produzido como oral; (iii) nas fricativas em final de sílaba, produzidas como alveolares<sup>3</sup>;
3. o conhecimento fonológico do falante do Português do Brasil em (4.d) é estável; os aspectos que distinguem as transcrições em (4.b) e em (4.d) residem: (i) na qualidade das vogais átonas; (ii) na qualidade das fricativas em final de sílaba (contraste alveolar/palatal); (iii) na produção da africada [tʃ], processo fonológico do Português do Brasil que afecta oclusivas dentais à esquerda da vogal [i]<sup>4</sup>.

Referiremos, em seguida, o modo como se concebe a organização do conhecimento fonológico, associado a aspectos fonéticos e fonológicos que adiante mencionaremos, e de que modo os segmentos se articulam com as restantes unidades sonoras do sistema linguístico.

As unidades que têm permitido a descrição do conhecimento fonológico remetem para aspectos de duas naturezas: os *aspectos segmentais*, que se encontram na base da hierarquia que define a arquitectura do conhecimento fonológico, e os *aspectos prosódicos* (como a sílaba, o acento de palavra e o acento de frase, a palavra, o grupo acentual e o grupo entoacional<sup>5</sup>, as pausas, o ritmo), que se associam à cadeia segmental, a organizam e lhe conferem naturalidade.

Uma forma de enfatizar e ilustrar a importância dos aspectos prosódicos junto dos alunos consiste em imitar as intervenções verbais dos *robots*

---

<sup>3</sup> Para informação sobre estas designações, consultem-se as secções 3.3 e 3.4 desta publicação.

<sup>4</sup> Idem.

<sup>5</sup> Para outras propostas de organização do conhecimento fonológico, que incluam a referência à *palavra prosódica*, ao *sintagma fonológico* e ao *sintagma entoacional*, consulte-se Mateus et al. (2003: 1035-1076). Para outra forma de ilustrar a organização aqui assumida, consulte-se Freitas & Santos (2001: 17-20).

nos primeiros filmes de ficção científica: se produzirmos um enunciado oral retirando à cadeia segmental a sua estrutura prosódica (acentos, pausas, curvas entoacionais, etc.), estes enunciados soarão a artificiais, como os produzidos pelas máquinas nas primeiras produções cinematográficas daquele género.

Considere-se a organização em (5), na qual se encontram hierarquizados diferentes níveis de representação das unidades fonológicas (segmentais e prosódicas):

(5) *Hierarquização das unidades fonológicas*

<i>unidades</i>	<i>exemplos</i>
<b>grupo entoacional</b>	[u'sapu'zaku'mew]
<b>grupos acentuais</b>	[u'sapu] ['zaku'mew]
<b>palavras</b>	[u] ['sapu] ['za] [ku'mew]
<b>sílabas</b>	[u.sa.pu.za.ku.mew]
<b>segmentos</b>	[u-s-a-p-u-z-a-k-u-m-e-w]

Partindo da base da hierarquia de unidades fonológicas apresentada em (5) para o seu topo, verificamos o seguinte:

- (i) os *segmentos* ([s-a-p-u]) organizam-se em *sílabas* ([sa.pu]);
- (ii) as *sílabas* ([sa.pu]) organizam-se em *palavras* (['sapu]), às quais é atribuído *acento de palavra*;
- (iii) as *palavras* ([u] ['sapu]) organizam-se em unidades rítmicas com uma proeminência acentual na palavra da direita e formam *grupos acentuais* ([u'sapu]);
- (iv) os *grupos acentuais* ([u'sapu] *o sapo* + ['zaku'mew] *já comeu*) organizam-se em curvas melódicas designadas por *grupos entoacionais* ([u'sapu'zaku'mew] *o sapo já comeu*).

O conhecimento fonológico inclui a interação de informação de dois níveis, o *fonético* e o *fonológico*, e define o modo como opera a interação entre as unidades dos dois níveis. No caso específico da presente publicação, a consideração destes dois níveis tem consequências na referência a dois tipos de segmentos: os *segmentos fonéticos*, de natureza concreta, e os *segmentos fonológicos*, de natureza abstracta. A existência destes dois níveis de representação surge da necessidade que os linguistas têm de desempenhar as seguintes tarefas:

- (i) identificar e descrever os segmentos produzidos pelos falantes, presentes nos seus enunciados de fala e fisicamente detectáveis;
- (ii) descrever a forma como o conhecimento gramatical que regula a estrutura sonora da língua (conhecimento fonológico) se encontra organizado e armazenado no cérebro; para este efeito, são usados modelos abstractos de representação do conhecimento, como o fazem muitas outras ciências.

Passamos a referir em que consiste cada um dos níveis acima mencionados – o fonético e o fonológico – e como se processa a relação entre ambos. Ao ouvirmos uma sequência de fala, identificamos as unidades fisicamente detectáveis que a compõem. Retomando o enunciado em (3), <o sapo já comeu> [u'sapu'ʒaku'mew], conseguimos identificar doze *segmentos fonéticos* ([u-s-a-p-u-ʒ-a-k-u-m-e-w]). Mas será que todos estes segmentos fonéticos são unidades fonológicas?

Começemos pelos aspectos fonéticos. Veja-se a representação na figura 2. Para a produção de cada um dos segmentos de um enunciado oral e para a sua organização melódica, é necessária a activação de comandos cerebrais por parte do falante que emite esse enunciado. No falante, os comandos cerebrais são levados, através do sistema nervoso central e do sistema nervoso periférico, aos órgãos e músculos responsáveis pela articulação dos sons; este circuito está na base da movimentação de órgãos e músculos no aparelho vocal humano (cf. 2.a na figura 2), que criam, assim, choques de partículas no ar providos por um movimento expiratório, gerando uma onda sonora. Esta onda sonora, que viaja no ar (cf. 2.b na figura 2), ao ser captada pelo aparelho auditivo do ouvinte que recebe o enunciado, é transportada pelo sistema nervoso periférico e pelo sistema nervoso central até ao seu cérebro e aí é processada (cf. 2.c na figura 2):

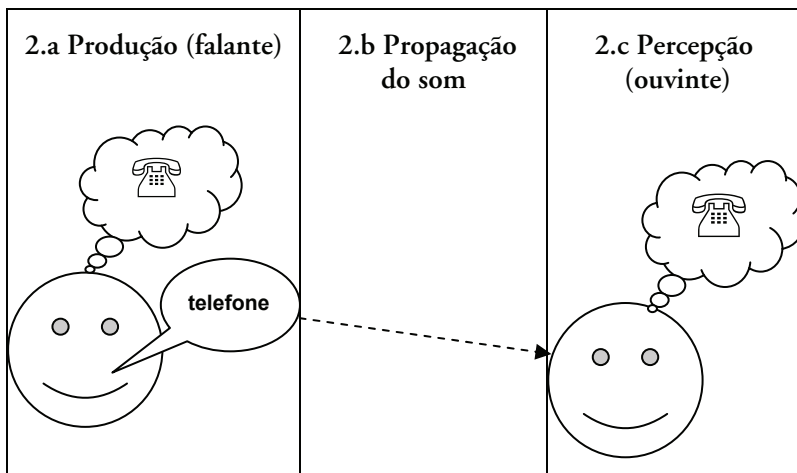


Figura 2 – Esquema geral da comunicação oral (adaptado de Andrade & Viana 1996: 115)

Os aspectos sonoros inerentes ao contexto comunicativo (produção e compreensão) são tratados, em parte, pela disciplina que designamos por *Fonética*<sup>6</sup>, a qual estuda as propriedades físicas (articulatórias, acústicas e perceptivas) das estruturas sonoras presentes nos enunciados de fala: a *Fonética Articulatória* identifica, descreve e classifica os sons da fala produzidos pelo aparelho fonador (cf. secção 3.3 nesta publicação); a *Fonética Acústica* identifica, descreve e classifica os sons da fala em função das propriedades das ondas sonoras que os constituem; a *Fonética Perceptiva* estuda a relação entre a captação dos sons da fala pelo aparelho auditivo e o seu processamento no cérebro.

Para que uma sequência de fala seja reconhecida como um enunciado gramatical numa dada língua, é crucial que esteja em conformidade com os princípios universais de boa formação da estrutura sonora e com as regras fonológicas específicas da língua (cf. secção 3.4. nesta publicação). Os aspectos relativos ao modo como funcionam os sistemas sonoros das línguas (que segmentos têm função linguística – *segmentos fonológicos* ou

<sup>6</sup> Consulte-se, para o efeito, Delgado-Martins (1988), Andrade & Viana (1996) e Mateus, Falé & Freitas (2005).

*fonemas* –, como se relacionam as unidades fonológicas entre si e que processos fonológicos afectam estas unidades) são estudados na *Fonologia*.

Nem todos os sons produzidos pelo aparelho vocal humano e fisicamente observáveis têm função linguística; vejam-se os seguintes casos:

- (i) o choro, o riso ou o bocejo são produzidos por aquele aparelho mas não têm qualquer função linguística;
- (ii) os sons [d] e [ð] nas produções [fádu] e [fáðu] da palavra *fado* têm a mesma função linguística, uma vez que não alteram o significado da palavra; o mesmo sucede com os sons [i] e [j] nas produções [diárju] e [djárju] da palavra *diário*.

A questão que se coloca, então, é a de saber de que modo identificamos a função linguística de um segmento, para sabermos se ele constitui ou não um segmento fonológico (ou fonema) no sistema gramatical da língua em estudo. Sabemos que um segmento não transporta, por si só, significado: na palavra *sapo* [ˈsapu], cada um dos quatro segmentos ([s-a-p-u]), isoladamente, não possui significado na língua. É dentro da unidade *palavra* que os segmentos se organizam e se definem como unidades linguisticamente relevantes, contribuindo, nesse nível, para a atribuição de significado. Se substituírmos [p] por [k], na palavra *sapo* [ˈsapu], obtemos a palavra *saco* [ˈsaku]. Ora, os segmentos [p] e [k], por si só, não contêm significado na língua mas a sua substituição (ou comutação) neste par de palavras permite a alteração de significado das mesmas ([ˈsapu] / [ˈsaku]). Identificámos, assim, dois segmentos com função linguística no Português, dois *fonemas* ou *segmentos fonológicos*. Estes dois fonemas do Português são produzidos foneticamente sempre que se articular um [p] ou um [k] numa qualquer palavra da língua: neste caso, estaremos a efectuar realizações fonéticas (*fonés*) dos tais fonemas do Português /p/ e /k/, respectivamente.

Para distinguirmos os dois níveis de representação (o fonético e o fonológico), usamos convenções distintas para a transcrição:

- (i) parênteses rectos para os *segmentos fonéticos* ou *fonés*, sons que efectivamente produzimos e que são fisicamente observáveis dos pontos de vista articulatorio e acústico – [p];
- (ii) barras oblíquas para os *segmentos fonológicos* ou *fonemas*, entidades abstractas do sistema gramatical da língua: /p/.



Apresentámos um exemplo de substituição de consoantes (*sapo* [ˈsapu] / *saco* [ˈsaku]). Vejamos agora que o mesmo se passa com as vogais: em *saco* [ˈsaku] / *suco* [ˈsuku], substituímos [a] por [u] em posição tónica e obtivemos palavras com significados distintos; estamos, assim, perante duas unidades com função linguística, os segmentos fonológicos /a/ e /u/.

A identificação de segmentos fonológicos é, como ilustrado acima, feita por comparação entre duas palavras de uma mesma categoria gramatical que, diferindo apenas num segmento, correspondem a diferentes significados (*pares mínimos*). Esta metodologia para a identificação de segmentos com função linguística (*comutação em pares mínimos* – [ˈsapu] / [ˈsaku]; [ˈsaku] / [ˈsuku]) foi proposta por linguistas estruturalistas e é ainda hoje usada nos estudos em Fonologia<sup>7</sup>.

Ousando propor um paralelismo, certamente abusivo, de modo a ilustrar o modo com se relacionam os segmentos fonéticos e fonológicos, evoquemos o caso do *Alfabeto*. Quando o professor ensina o alfabeto aos seus alunos, diz-lhes que este instrumento tem um único <a>, um único <b>, um único <c>, um único <d>, um único <e>, um único <f>, etc. Por outras palavras, o professor apresenta aos seus 20 alunos da sua turma um sistema abstracto (o alfabeto), que contém cada um dos vários grafemas usados na escrita em Português, sendo cada um deles representado uma única vez. A partir do grafema <a> do *Alfabeto*, unidade comum a todos, o professor pede a cada um dos 20 alunos que desenhe, no seu caderno, um <a>, obtendo o professor 20 instâncias caligráficas da vogal, uma por caderno. O grafema <a> do *Alfabeto* pode ser visto como uma entidade abstracta; as 20 instâncias caligráficas desenhadas pelos alunos são entidades fisicamente identificáveis (diferentes caligrafias, diferentes materiais e cores, diferentes tamanhos...). Assim, o conjunto de segmentos fonológicos estaria para os grafemas do *Alfabeto* como os segmentos fonéticos estariam para as várias instâncias físicas desenhadas pelos alunos.

É legítimo questionarmo-nos sobre a funcionalidade de uma representação do conhecimento fonológico em dois níveis. Como veremos a seguir, uma concepção deste tipo permite-nos identificar regularidades e formular generalizações sobre o funcionamento gramatical das línguas,

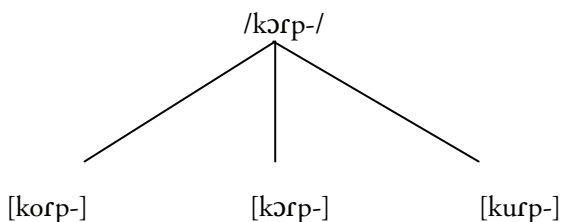
---

<sup>7</sup> Para uma breve perspectiva histórica dos estudos em Fonologia, consulte-se, Mateus, Falé & Freitas (2005), capítulo 1.

captando a existência de relações entre unidades foneticamente distintas mas com funções fonológicas e morfológicas semelhantes. Considerem-se os seguintes exemplos:

(a) Se observarmos a vogal fonética do radical das três palavras *corpo* [ˈkoɾpu], *corpos* [ˈkɔɾpuʃ] e *corporal* [kuɾpuˈɾaɫ], facilmente verificamos que ela corresponde a três formatos distintos: [o], [ɔ] e [u]. Queremos dizer com isto que se trata de três segmentos fonológicos do Português? Certamente que não, uma vez que sabemos que o radical destas três palavras é o mesmo, remetendo para o significado “*parte física dos seres animados*”. Por outras palavras, no léxico do Português, não queremos ter três representações de três radicais distintos para *corpo* [ˈkoɾpu], *corpos* [ˈkɔɾpuʃ] e *corporal* [kuɾpuˈɾaɫ], uma vez que o radical nestas palavras transporta um mesmo valor semântico, o que as transforma em palavras da mesma família lexical. O que queremos é um sistema que seja capaz de captar o facto de as vogais [o], [ɔ] e [u] serem três formatos fonéticos diferentes de uma mesma unidade fonológica (/ɔ/), integrando um mesmo radical<sup>8</sup>, como no esquema em (6), e não três radicais distintos, cada um com sua vogal:

(6) *Formas fonéticas e fonológica do radical nas palavras ‘corpo/corpos/corporal’*



Nos casos em que um segmento fonológico tem mais do que uma forma fonética possível (como é o caso da vogal em (6)), dizemos que

<sup>8</sup> Sobre os processos fonológicos que determinam os formatos destas vogais, consulte-se Andrade (1992), *Temas de Fonologia*. Lisboa: Ed. Colibri.

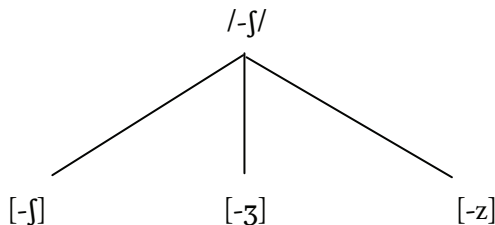
aquele fonema tem dois ou mais *alofones*, i.e., duas ou mais realizações físicas de uma mesma entidade abstracta.

(b) Ao produzirmos palavras no plural, podemos fazê-lo usando três formatos foneticamente distintos para a última consoante (cf. última consoante de *sapos*):

- [ʃ] em *sapos* [ˈsapuʃ];
- [ʒ] em *sapos verdes* [ˈsapuʒˈverdi];
- [z] em *sapos amarelos* [ˈsapuzɐmɐˈrɛlu].

Ao identificarmos [ʃ], [ʒ] e [z] no final da palavra *sapos*, nos exemplos anteriores, queremos dizer que o Português tem três morfemas do plural? Ou queremos antes dizer que esta língua possui um só morfema do plural, com três formatos fonéticos distintos<sup>9</sup>? Certamente que a segunda opção é a mais adequada: não haveria justificação para registarmos uma só informação semântica para o plural (“*duas ou mais entidades de x*”) através de três morfemas distintos. Uma vez mais, usando os níveis de representação fonético e fonológico, é fácil captar esta relação entre as três consoantes (veja-se a representação em (7)):

(7) *Formas fonéticas e fonológica do morfema do plural em Português*



<sup>9</sup> Sobre os processos fonológicos que determinam os formatos destas consoantes, consulte-se a secção 3.4 desta publicação.

Em suma, definimos o conhecimento fonológico como sendo representável através de dois níveis: o nível fonético, de natureza concreta por ser fisicamente observável; o nível fonológico, de natureza abstracta, que nos permite captar diversas regularidades do funcionamento da língua. Assim, os dois tipos de segmentos com que lidamos são:

- (i) o *segmento fonológico* ou *fonema*, definido como unidade mínima com função linguística no sistema fonológico<sup>10</sup>;
- (ii) o *segmento fonético* ou *fone*, a mais pequena unidade discreta, perceptível num contínuo sonoro<sup>11</sup> (como vimos atrás, no caso de duas ou mais realizações fonéticas de um mesmo segmento fonológico, usamos o termo *alofone*).

Numa concepção de gramática<sup>12</sup> como descrição do conhecimento da língua, o conhecimento fonológico é parte integrante do conhecimento gramatical; como referimos em Freitas & Santos (2001: 17), a não explicitação dos conteúdos gramaticais de natureza fonológica em contexto educativo torna lacunar o tratamento da gramática (Mata 1992; Veloso & Rodrigues 2002).

### 3.2. O inventário de segmentos

Nesta secção, apresentaremos o inventário de segmentos fonéticos do Português europeu padrão e, com base na metodologia que nos permite identificar segmentos com função linguística (*comutação em pares mínimos*), referida na secção anterior, procederemos à apresentação do inventário de segmentos fonológicos da língua.

Somos sensíveis ao facto de as duas vogais da palavra <casa> [ˈkazɐ] serem foneticamente diferentes ([a] na primeira sílaba e [ɐ] na segunda); se usarmos a ortografia como instrumento para reflectir com os alunos sobre este contraste sonoro, não captamos a diferença entre os dois segmentos: ambos são representados pelo grafema <a>. Pelo contrário, não

<sup>10</sup> Cf. *Dicionário Terminológico*. Ministério da Educação, DGIDC (disponível em <http://dt.dgicd.min-edu.pt>).

<sup>11</sup> In Xavier & Mateus (1990: 167).

<sup>12</sup> Para as diferentes definições do termo *gramática*, consulte-se Duarte (2000) e Mateus, Falé & Freitas (2005).

existe diferença fonética entre as duas vogais da palavra <muro> (ambas são produzidas como [u]); se usarmos a ortografia para representar o [u], presente nas duas sílabas da palavra, ficamos sem saber se deveremos usar o <u> ou o <o>, uma vez que a mesma vogal é representada por estes dois grafemas distintos. Os exemplos dados visam demonstrar que não existe uma relação biunívoca entre segmento e grafema<sup>13</sup>, logo, o Alfabeto não constitui um instrumento eficaz para representar inequivocamente os sons da fala.

Embora os alfabetos, de base fonográfica, permitam representações gráficas relativamente fiéis às unidades segmentais dos enunciados de fala, a ausência de relação biunívoca entre os níveis sonoro e ortográfico impedem uma representação gráfica não ambígua dos segmentos. Foi a ineficácia da ortografia na referência aos contrastes segmentais das línguas que levou os linguistas a proporem sistemas de transcrição fonética, que se caracterizam por serem biunívocos: um segmento é representado por um símbolo gráfico; esse mesmo símbolo gráfico só pode ser usado para representar esse segmento.

Após várias décadas de proliferação de diferentes alfabetos fonéticos, usados em comunidades de linguistas específicas, o *Alfabeto Fonético Internacional* (AFI) foi proposto pela Associação Internacional de Fonética, nos anos 80 do século XX, como forma de encontrar um único instrumento de representação de todos os segmentos das línguas do mundo, a ser usado pela comunidade científica internacional. Apresentaremos, em seguida (tabelas em (8), (9) e (10)), os segmentos do Português europeu padrão com base no uso dos símbolos do AFI necessários para a representação gráfica, por transcrição fonética, destas unidades da língua<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup> Para mais informação sobre as relações entre os dois níveis (fonético e ortográfico), consulte-se a secção 3.6 nesta publicação.

<sup>14</sup> Cf. Andrade & Viana (1996), Mateus & Andrade (2000), Mateus, Falé & Freitas (2005), entre outros. Sobre o uso do AFI em contexto educativo, consulte-se Veloso & Rodrigues (2002).

(8) *inventário de consoantes*<sup>15</sup>

<i>segmentos</i>	<i>exemplos</i>
[p]	<i>p<u>e</u>na, co<u>p</u>a, p<u>r</u>ova</i>
[b]	<i>b<u>e</u>co, ab<u>a</u>, br<u>ig</u>a</i>
[t]	<i>t<u>e</u>la, ma<u>t</u>a, t<u>r</u>uta</i>
[d]	<i>d<u>i</u>ca, f<u>a</u>do, d<u>r</u>agão</i>
[k]	<i>ç<u>a</u>no, f<u>o</u>ca, ç<u>r</u>avo</i>
[g]	<i>g<u>o</u>ta, mag<u>o</u>, g<u>r</u>uta</i>
[m]	<i>m<u>e</u>do, irm<u>ã</u></i>
[n]	<i>n<u>o</u>me, con<u>e</u></i>
[ɲ]	<i>aran<u>h</u>a</i>

<i>segmentos</i>	<i>exemplos</i>
[f]	<i>f<u>o</u>ca, gar<u>f</u>o, fr<u>e</u>te</i>
[v]	<i>v<u>i</u>da, lav<u>a</u>, liv<u>r</u>o</i>
[s]	<i>s<u>u</u>co, moç<u>a</u></i>
[z]	<i>z<u>i</u>nco, piç<u>o</u></i>
[ʃ]	<i>ç<u>h</u>uva, moç<u>o</u>, cest<u>o</u></i>
[ʒ]	<i>ç<u>h</u>uva, faiz<u>a</u>, cest<u>o</u></i>
[l]	<i>l<u>u</u>ta, fl<u>a</u>uta</i>
[ʎ]	<i>mal<u>h</u>a</i>
[ʎ]	<i>falt<u>a</u>, farnel<u>l</u></i>

<sup>15</sup> Outros segmentos existentes no Português europeu serão referidos na secção 4 desta publicação.

[r]	ti <u>r</u> a, ca <u>r</u> ta
[R]	ra <u>st</u> o, te <u>rr</u> estre

(9) *Inventário de vogais*

<i>segmentos</i>	<i>exemplos</i>	<i>segmentos</i>	<i>exemplos</i>
[i]	cro <u>co</u> di <u>l</u> o	[ĩ]	im <u>pa</u> la
[e]	hi <u>e</u> na	[ê]	serp <u>e</u> nte
[ɛ]	le <u>b</u> re		
[u]	car <u>du</u> me	[ũ]	mu <u>nd</u> o
[o]	lo <u>bo</u>	[ô]	ri <u>no</u> ce <u>ro</u> nte
[ɔ]	car <u>o</u> cha		
[i]	serp <u>e</u> nte		
[ɐ]	ca <u>d</u> ela	[ẽ]	ca <u>ng</u> uru
[a]	pa <u>r</u> go		

(10) *Inventário de semivogais*

<i>segmentos</i>	<i>exemplos</i>	<i>segmentos</i>	<i>exemplos</i>
[j]	pa <u>i</u>	[j̃]	mã <u>e</u>
[w]	pa <u>u</u>	[w̃]	mã <u>o</u>

Como veremos nas secções 5 e 6 desta publicação, a nossa capacidade para usar, tanto na perspectiva da percepção como na da produção, o conhecimento fonológico inerente ao funcionamento dos *segmentos* vai-se

desenvolvendo progressivamente ao longo dos primeiros 5/6 anos de vida. Já a capacidade de conscientemente os identificar na cadeia de fala emerge mais tarde, na maior parte dos casos apenas após a iniciação à alfabetização<sup>16</sup>.

A partir do momento em que a capacidade de identificação dos segmentos na cadeia sonora se desenvolve, é possível conduzir os alunos à construção da listagem dos vários segmentos da língua como a que acima elaborámos (tabelas em (8), (9) e (10)), através da audição de registos de fala previamente seleccionados para o efeito pelo professor e emitidos na sala de aula.

Em ciclos de ensino mais avançados (3º Ciclo; Ensino Secundário), os ficheiros de som, preparados pelo professor ou recolhidos, por exemplo, no *Youtube* ou em servidores de *podcast*<sup>17</sup>, podem ser gravados em aparelhos que permitam a sua emissão/audição (computadores, leitores MP3, telemóveis ou outros). Com o recurso aos auscultadores que os próprios alunos usam no seu quotidiano, estes terão acesso aos ficheiros de som disponibilizados pelo professor e poderão, assim, identificar os segmentos do Português neles contidos, tal como ilustramos em (11). As sequências de fala deverão ser ouvidas na perspectiva de identificar, segmento a segmento, todas as unidades deste tipo na sequência apresentada na gravação, quer dentro de cada palavra, quer no contacto entre as palavras. Os alunos deverão colocar-se na perspectiva de alguém que não conhece a língua e que tem como missão identificar todos os seus segmentos (cf. secção 7 desta publicação). Por exemplo, se o professor seleccionar a sequência de fala em (11), os alunos deverão identificar as vogais e as consoantes listadas na tabela.

Em alunos dos primeiros ciclos de ensino (1º e 2º Ciclos), este trabalho de identificação dos segmentos deve ser feito primeiro sobre a palavra isolada e só depois sobre enunciados de fala pouco extensos. No caso do trabalho sobre a palavra, pode recorrer-se às produções do professor ou às de um dos alunos, na sala de aulas, sendo também aconselhável o uso de ficheiros de som; no caso dos pequenos enunciados de fala, com não mais do que 4/5 palavras, recomenda-se o recurso a ficheiros de som disponibili-

---

<sup>16</sup> Consulte-se Alves Martins (1996), Sim-Sim (1997), Veloso (2003), Silva (2003), Gillon (2004), Morais (2009), entre muitos outros.

<sup>17</sup> Para a utilização de *podcasts* em contexto educativo, consulte-se Sousa & Besa (2008).



zados pelo professor, seleccionados nas fontes supracitadas e emitidos através dos instrumentos também acima referidos.

(11) *Segmentos da sequência de fala <Os ténis que escolheste já foram vendidos>*

Sequência ortográfica	<Os ténis que escolheste já foram vendidos>
Transcrição da sequência de fala	[uʃˈtɛniʃkɨʃkuˈlɛʃtɨˈʒaˈfoɾ ẽw̃wẽˈdiduʃ]
Vogais identificadas	[u], [ɛ], [i], [ɨ], [e], [a], [o], [ẽ], [ẽ]
Consoantes identificadas	[ʃ], [t], [n], [k], [ʎ], [ʒ], [f], [r], [v], [d]
Semivogais identificadas	[w̃]

Este tipo de exercícios de identificação dos segmentos na fala pode ser organizado de diferentes formas, tendo na base o princípio do *Laboratório Gramatical* – recolha ou disponibilização de conjuntos de dados (ficheiros de som disponíveis em linha, na *internet*, ou gravados pelos alunos), identificação de unidades, sua descrição e formulação de generalizações, a partir da observação de regularidades nos dados recolhidos ou disponibilizados pelo professor (Duarte, 2008).

Dos segmentos fonéticos do Português europeu padrão listados em (8), (9) e (10), nem todos são considerados como segmentos fonológicos ou fonemas do Português (segmentos com função linguística). Em (12), (13) e (14), são apresentados os segmentos fonológicos do Português, a partir da metodologia de comutação em pares mínimos (cf. secção 3.1 desta publicação).

Comecemos pelas consoantes. A tabela em (12) apresenta pares mínimos usados com vista ao estabelecimento do inventário de fonemas consonânticos do Português.

O segmento [ɨ], apresentado em (8), não consta da tabela em (12) pelo facto de a sua ocorrência depender de um processo fonológico, que apresentaremos na secção 3.5. Veremos, então, que as produções [l] e [ɨ] estão relacionadas na gramática do Português, sendo instâncias fonéticas (alofones) do mesmo segmento fonológico (/l/).

(12) *Consoantes fonológicas (fonemas) do Português*

<i>consoantes</i>	<i>pares mínimos</i>		<i>fonemas</i>
[p] / [b]	[ˈpaɾ] / [ˈbaɾ]	<i>par / bar</i>	/p/ /b/
[t] / [d]	[ˈsaɫtu] / [ˈsaɫdu]	<i>salto / saldo</i>	/t/ /d/
[k] / [g]	[ˈtɔkɐ] / [ˈtɔgɐ]	<i>toca / toga</i>	/k/ /g/
[f] / [v]	[ˈfɔʃ] / [ˈvɔʃ]	<i>foz / voz</i>	/f/ /v/
[s] / [z]	[ˈkasaɐ] / [ˈkazaɐ]	<i>caça / casa</i>	/s/ /z/
[ʃ] / [ʒ]	[ˈaʃɐ] / [ˈaʒɐ]	<i>acha / haja</i>	/ʃ/ /ʒ/
[m] / [n]	[ˈkɐmɐ] / [ˈkɐnɐ]	<i>cama / cana</i>	/m/ /n/
[ɲ] / [ɺ]	[ˈsonu] / [ˈsoɺu]	<i>sono / sonbo</i>	/ɲ/ /ɺ/
[l] / [ʎ]	[ˈfaɫɐ] / [ˈfaʎɐ]	<i>fala / ralha</i>	/l/ /ʎ/
[ɾ] / [R]	[ˈmuɾu] / [ˈmuRu]	<i>muro / murro</i>	/ɾ/ /R/

Três outros segmentos recorrentes nos enunciados de fala em Português europeu padrão não constam da tabela em (12); trata-se dos segmentos [β, ð, γ], muito semelhantes, respectivamente, a [b, d, g]. Uma mesma palavra pode ser produzida com [b] ou [β], com [d] ou [ð], com [g] ou [γ], sem que o seu significado seja alterado:

- (i) *aba* [ˈaβɐ] / [ˈabɐ]: assim, [b] e [β] são produções possíveis de /b/ (seus alofones);
- (ii) *fado* [ˈfadu] / [ˈfaðu] assim, [d] / [ð] são produções possíveis de /d/ (seus alofones);
- (iii) *fogo* [ˈfogu] / [ˈfoɣu] assim, [g] / [γ] são produções possíveis de /g/ (seus alofones).

Estes pares de segmentos ([b] / [β], [d] / [ð] e [g] / [ɣ]) são instâncias fonéticas de um mesmo fonema (alofones), uma vez que a substituição de um pelo outro não introduz alteração de significado. A diferença articulatória entre os membros dos pares será descrita na secção 3.3 desta publicação.

Em (13), identificam-se as vogais fonológicas do Português (note-se que a comutação das vogais é sempre feita em posição tónica):

(13) *Vogais fonológicas do Português*

<i>vogais</i>	<i>pares mínimos</i>		<i>fonemas</i>
[a] / [i]	[ˈfale] / [ˈfile]	<i>fala / fila</i>	/a/ /i/
[ɔ] / [ɛ]	[ˈsɔle] / [ˈsɛle]	<i>sola / sela</i>	/ɔ/ /ɛ/
[o] / [u]	[ˈmoRu] / [ˈmuRu]	<i>morro / murro</i>	/o/ /u/
[e] / [u]	[ˈmedu] / [ˈmudu]	<i>medo / mudo</i>	/e/ /u/

As vogais [i] e [ɐ] não surgem na tabela (13) pelas razões que a seguir se explicitam; retomaremos o comportamento destas duas vogais na secção 3.4 desta publicação. A vogal [i] nunca surge em posição tónica no Português, razão por que não é considerada vogal fonológica da língua. Como veremos na secção 3.4, [i] é sempre o resultado fonético da activação do processo fonológico de enfraquecimento das vogais átonas. A vogal [ɐ] tem um comportamento próximo do de [i], ou seja, ocorre quase sempre em posição átona. Apenas em dois contextos é possível encontrar [ɐ] em posição tónica, em Português europeu padrão:

(i) à esquerda de consoante nasal:

– *ramo* [ˈɾɐmu]

– *cano* [ˈkɐnu]

– *banho* [ˈbɐɲu]

(ii) à esquerda segmento palatal<sup>18</sup>:

– *fecho* [ˈfɛʃu]

– *veja* [ˈvɛʒɐ]

– *telha* [ˈtɛʎɐ]

– *senha* [ˈsɛɲɐ]

– *rei* [ˈrɛj]

Dado que é possível prever a ocorrência destes dois tipos de [ɐ] tónicos, pelo facto de a sua existência tónica se limitar aos dois contextos acima referidos (*à esquerda de consoante nasal*; *à esquerda de segmento palatal*), opta-se por se considerar que esta vogal não é fonológica no Português, sendo interpretada como produto de processos fonológicos, como se verá na secção 3.4.

Embora seja possível construir pares mínimos mostrando a função linguística das vogais nasais no Português (*manto/mato* [ˈmẽtu]/[ˈmatu]; *pente/pote* [ˈpẽti]/[ˈpɔti]; *finta/fita* [ˈfite]/[ˈfite]; *sombras/sobras* [ˈsõbrɛʃ]/[ˈsõbrɛʃ]; *mundo/mudo* [ˈmũdu]/[ˈmudu]), estas são normalmente consideradas pelos fonólogos como produto de um processo fonológico de nasalização de vogais orais, como se verá na secção 3.4.

Finalmente, em (14), demonstra-se a identificação das semivogais como segmentos fonológicos do Português:

(14) *Semivogais fonológicas do Português*

<i>semivogais</i>	<i>pares mínimos</i>		<i>fonemas</i>	
[j] / [w]	[ˈpaw] / [ˈpaj]	<i>pai</i> / <i>pau</i>	/j/	/w/

Ao consultarmos os vários textos de análise fonológica do Português, verificamos que diferentes autores têm assumido diferentes posições quanto à presença de semivogais no inventário fonológico do Português.

<sup>18</sup> Sobre as designações articulatórias, consulte-se a secção 3.3. desta publicação.

Nesta publicação, seguiremos Mateus, Falé & Freitas (2005), assumindo que o par mínimo apresentado em (14) ilustra a função linguística das semivogais.

O que foi dito para a nasalidade das vogais aplica-se às semivogais: embora seja possível definir a função linguística das semivogais nasais num par mínimo como *mão/mãe* [ˈmẽw̃]/[ˈmẽj̃], estas são normalmente consideradas pelos fonólogos como produto de processos fonológicos relacionados com a presença de ditongos nasais<sup>19</sup>.

Apresentámos os inventários de segmentos (*consoantes, vogais e semivogais*) fonéticos e fonológicos do Português europeu padrão. Nas secções seguintes, veremos como é possível descrevê-los do ponto de vista fonético (secção 3.3) e de que modo se comportam no sistema gramatical do Português, no que diz respeito aos processos fonológicos que os envolvem (secção 3.4).

### 3.3. Propriedades fonéticas dos segmentos

Falar do Português em contexto educativo deve passar também por falar do modo como se produzem os segmentos, por várias razões:

- (i) porque falar dos segmentos que constituem um enunciado de fala estimula a consciência linguística, aspecto do conhecimento que tem efeito demonstrado na promoção dos desempenhos na leitura<sup>20</sup>;
- (ii) porque a consciência das propriedades do oral e o conhecimento da relação entre estas e os eventos ortográficos permite prevenir, a montante, erros ortográficos, nomeadamente os de base fonética<sup>21</sup>;
- (iii) porque os enunciados de fala, constituídos por segmentos, fazem parte do real que nos cerca e a escola é o lugar para a apropriação do conhecimento sobre esse real;

---

<sup>19</sup> Consulte-se Mateus & Andrade (2000), Mateus et al. (2003), Mateus, Falé & Freitas (2005), entre outros.

<sup>20</sup> Consulte-se, entre outros, Alves Martins (1996), Sim-Sim (1997), Silva (2003), Morais (2009).

<sup>21</sup> Consulte-se, entre outros, Pinto (1998) e Barbeiro (2007).

- (iv) porque, sendo fácil demonstrar a natureza instrumental do Português (é usado nas outras disciplinas como o instrumento para a compreensão e a produção dos enunciados orais e escritos), raramente se mostra que os conhecimentos e as metodologias de outras disciplinas também podem ser usadas na disciplina de Língua Portuguesa/Português (identificação, descrição e classificação de objectos do real; recurso a conceitos da anatomia; recurso a conceitos da física; etc.).

Como veremos nas secções 3.5 e 6, defendemos que trabalho prévio e paralelo à apresentação do código alfabético deve recrutar o património linguístico que a criança traz consigo à entrada na escola, ou seja, o seu património oral. Assim, o trabalho do professor deve seguir uma metodologia que parta do som da fala<sup>22</sup> e das suas propriedades fonéticas para chegar ao grafema. A promoção da consciência dos sons da fala, comumente ausente na criança até à sua entrada na escola (cf. secção 6), pode passar pela observação de aspectos articulatórios e acústicos que permitem distinguir os diferentes segmentos (segmentos nasais *versus* segmentos orais; vogais *versus* consoantes; segmentos vozeados *versus* segmentos não vozeados; etc.)<sup>23</sup>, como ilustraremos no final desta secção e na secção 7. Nos primeiros momentos de aprendizagem da escrita, a referência às propriedades fonéticas dos segmentos permite contribuir para a promoção da consciência fonológica, fundamental para a promoção do processo de aprendizagem da leitura e da escrita. Esta metodologia não é inovadora, estando já presente no método proposto por João de Deus na *Cartilha Maternal*, editada em 1876, como adiante demonstraremos.

Tal como ilustrado no final desta secção e na secção 7, em anos de escolaridade mais avançados, uma abordagem fonética do Português permite estabelecer pontes com disciplinas de áreas como a Biologia e a Física. *Identificar, descrever e classificar* os segmentos do Português presen-

---

<sup>22</sup> O termo *som da fala* é usado como sinónimo de *segmento fonético*, apresentado anteriormente.

<sup>23</sup> Para mais informação sobre esta questão, consulte-se Freitas, Alves & Costa (2007).

tes nos enunciados de fala consiste em usar uma metodologia de observação do real que os alunos treinam nas aulas das áreas das ciências exactas; esta metodologia em três etapas (*identificação, descrição e classificação*) permite observar e organizar o conhecimento sobre os aspectos do real trabalhados em contexto educativo (conteúdos relativos ao estudo das plantas, dos animais, dos fósseis, dos compostos químicos, dos sons da fala ou outros).

Na secção anterior, sugerimos que os alunos, nos vários anos de escolaridade, devem fazer exercícios de *identificação* dos segmentos no contínuo de fala, usando, para o efeito: (i) as *produções do professor ou dos alunos*, nos dois primeiros ciclos de escolaridade, quando o trabalho é sobre a palavra; (ii) *ficheiros de som disponibilizados pelo professor* e editados em computador, em leitores MP3 ou MP4, em anos de escolaridade mais avançados.

Nesta secção, apresentaremos os instrumentos necessários para o professor conduzir os alunos às duas outras tarefas relacionadas com o estudo dos segmentos do Português: a sua *descrição e classificação*. O professor deverá reutilizar os conteúdos apresentados em seguida de acordo com os seus objectivos pedagógicos, adequando a sua manipulação ao trabalho na sala de aula, nos diferentes ciclos de escolaridade.

Passemos, agora, à apresentação dos instrumentos que nos permitem descrever e classificar os segmentos. Estes instrumentos decorrem de várias décadas de trabalho na área da Fonética, disciplina do conhecimento científico definida, no *Dicionário Terminológico* disponibilizado pela DGIDC – Ministério de Educação<sup>24</sup>, como “(...) *ciência que estuda as características físicas, articulatórias, acústicas e perceptivas da produção, propagação e percepção dos sons da fala, fornecendo métodos para a sua descrição e classificação. A Fonética divide-se em três grandes ramos: Fonética Articulatória, Fonética Acústica e Fonética Perceptiva*”. Se retomarmos a figura 2, disponibilizada na secção 3.1:

- (i) a *Fonética Articulatória* estuda os eventos articulatórios ocorridos em (2.a), aquando da produção da fala (o cérebro dá o comando para a articulação do som da fala, transmitido aos músculos pelos sistemas nervosos central e periférico);

---

<sup>24</sup> Disponível em <http://dt.dgicd.min-edu.pt>.

- (ii) a *Fonética Acústica* estuda a propagação da onda sonora (o sinal acústico) representada em (2.b) e gerada pelos movimentos articulatorios em A;
- (iii) a *Fonética Perceptiva* estuda as respostas aos estímulos linguísticos produzidos em (2.a) e transmitidos sob a forma de ondas sonoras em (2.b): estas ondas sonoras são captadas pelo aparelho auditivo e conduzidas ao cérebro pelos sistemas nervosos periférico e central, onde são processadas (circuito representado em (2.c)).

Centremo-nos, agora, na apresentação dos instrumentos fornecidos pela Fonética Articulatória. Qualquer movimento do corpo humano é activado por um comando cerebral. Imaginemos o movimento de articulação de um braço para retirar um livro de uma estante: a instrução cerebral ‘*movimente-se o braço x na direcção y*’ é transmitida pelo sistema nervoso central e pelo sistema nervoso periférico até aos músculos relevantes para a execução do movimento do braço. Do mesmo modo, a produção de um segmento presente num enunciado de fala começa pela activação de um comando cerebral, transmitido através do sistema nervoso central e do sistema nervoso periférico aos músculos e órgãos responsáveis pela sua articulação, que assim entram em acção.

Os órgãos e músculos activados na produção de fala têm funções primárias associadas à respiração e à ingestão de alimentos. Esses mesmos órgãos e músculos têm funções secundárias, entre as quais se incluem o riso, o choro ou a produção de fala. Ao conjunto de órgãos e músculos do corpo humano usados para a produção de fala chamamos *aparelho fonador*. Na figura 3, referem-se os órgãos e músculos integrados no aparelho fonador e representam-se esquematicamente as três fases da constituição de um som da fala.

O aparelho fonador é composto por três zonas: (i) as *cavidades subglóticas*, que incluem os pulmões e a traqueia; (ii) a *laringe*, que inclui as *cordas vocais* (os músculos da laringe mais importantes para a produção de sons da fala) e a *glote* (espaço circunscrito entre as cordas vocais); (iii) as *cavidades supra-glóticas*, que incluem a *cavidade faríngea* ou faringe, a *cavidade oral* e a *cavidade nasal* (cf. figura 4, em baixo). Um som da fala é uma massa de ar em movimento no aparelho fonador, sendo sempre percorridas estas três zonas. Como se forma, então, essa massa de ar?

Durante a respiração, os pulmões recebem (inspiração) e expõem (expiração) ar. A formação de sons da fala usa apenas o momento da expiração.



Na **Etapa I** da formação de um som da fala (*expiração*), os pulmões executam um movimento de compressão do ar neles contido, criando uma massa de ar que circula na traqueia até chegar à laringe. Na **Etapa II** (*fonação*), a massa de ar gerada pelos pulmões entra na laringe, atravessando as cordas vocais através da glote. Na **Etapa III** (*articulação*), a massa de ar entra nas cavidades supraglóticas, sendo moldada em função dos movimentos dos órgãos e músculos que compõem estas cavidades (cf. figura 4 abaixo).

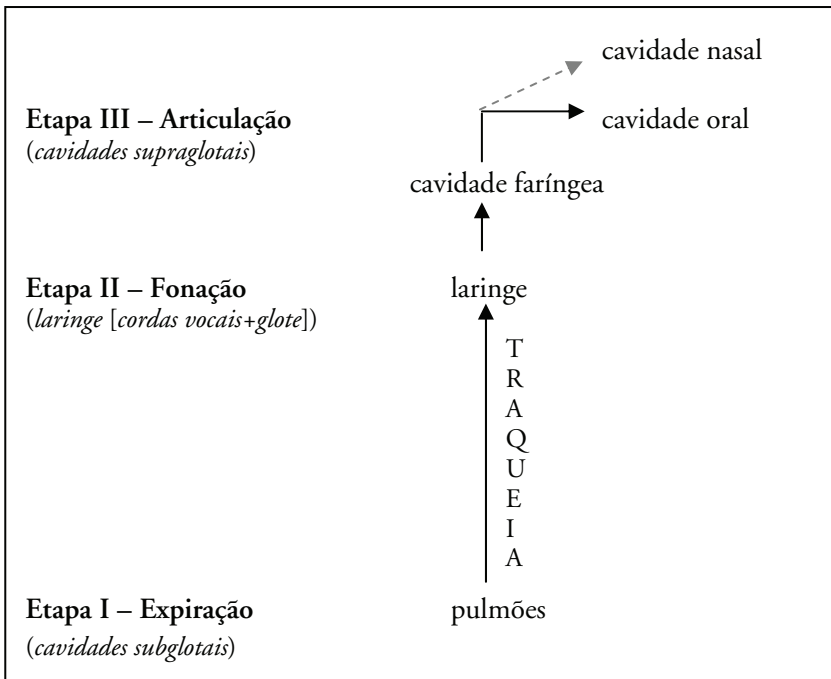


Figura 3 – Representação esquemática do aparelho fonador e das etapas de produção de um som da fala (adaptada de Freitas, 2000: 222, In Duarte, 2000)

A massa de ar que constitui o som da fala não sofre qualquer transformação na **Etapa I**, sendo todos os sons iguais nesta etapa. Nas **Etapas II e III**, esta massa de ar sofre várias alterações, sendo moldada pelos órgãos e músculos do aparelho fonador. Na figura 4, são representadas, com algum detalhe, as partes do aparelho fonador (laringe e cavidades supraglóticas) responsáveis pela produção de diferentes sons da fala:

Como vimos na figura 3, é na laringe (cf. 10 e 11 na figura 4) que se dá a *fonação*, ou seja, as *cordas vocais* entram em acção por pressão subglotal da massa de ar em movimento ascendente (Etapa II), que passa através da *glote* e chega, em seguida, às cavidades supraglóticas (cavidade faríngea, cavidade oral e cavidade nasal). Entra-se, então, na etapa da *articulação* (Etapa III). A *cavidade faríngea* não é activada na produção de segmentos do Português europeu; já a *cavidade oral* e a *cavidade nasal* são cruciais para distinguir os segmentos deste sistema linguístico. Os órgãos e músculos envolvidos na articulação são os representados de 1 a 9 na figura 4. São divididos em:

- (i) *articuladores móveis ou activos* (lábios; língua (ápice ou ponta, dorso e raiz); palato mole ou véu palatino; úvula);
- (ii) *articuladores imóveis ou passivos* (dentes, alvéolos, palato duro).

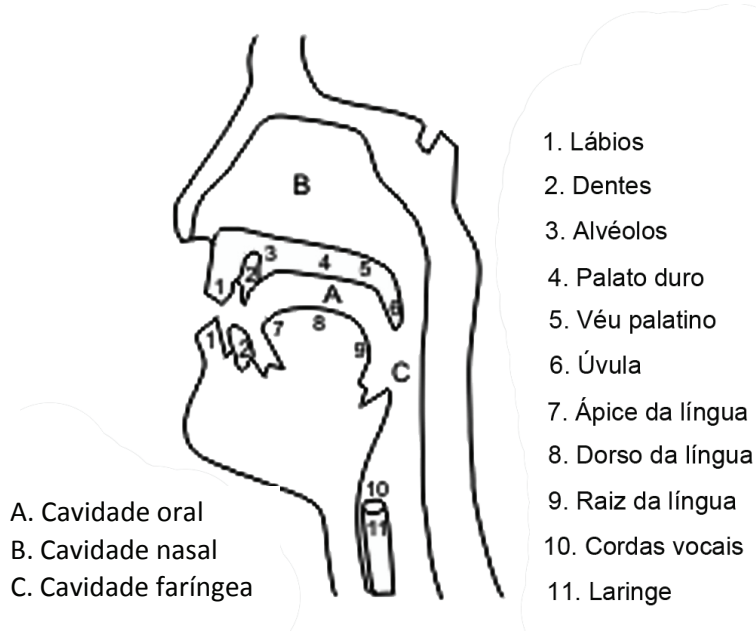


Figura 4 – Representação esquemática de elementos do aparelho fonador: laringe e cavidades supraglóticas (adaptada de Freitas, 2000: 223, In Duarte, 2000)<sup>25</sup>

<sup>25</sup> Para descrição anatómica detalhada do aparelho fonador, consulte-se Andrade & Viana (1990).

Estes articuladores distribuem-se pela cavidade oral, organizada em duas zonas: a zona *anterior*, situada entre os lábios e o palato duro; a zona *posterior*, situada entre o palato duro e a faringe.

Na tabela em (15), são caracterizados cada um dos elementos do aparelho fonador apresentados na figura 4<sup>26</sup>:

(15) *Órgãos e músculos da cavidade oral*

<i>órgãos e músculos</i>	<i>caracterização</i>
<i>1. lábios</i>	Situam-se na zona final do aparelho fonador e executam movimentos de afastamento, aproximação, toque ou arredondamento.
<i>2. dentes</i>	Integram o conjunto de articuladores imóveis e são alvo de movimentos de aproximação ou toque da língua.
<i>3. alvéolos</i>	Situam-se na zona imediatamente posterior à implantação dos dentes da área anterior, no maxilar superior.
<i>4. palato duro</i>	Constitui a zona rígida superior da cavidade oral e é alvo de movimentos de toque ou aproximação da língua.
<i>5. palato mole ou véu palatino</i>	Integra o conjunto dos articuladores móveis e situa-se na zona posterior da cavidade oral, imediatamente a seguir ao palato duro. São os seus movimentos que permitem ou impedem a entrada do ar na cavidade nasal.
<i>6. úvula</i>	Constitui a extremidade final do palato mole.
<i>7. ápice ou ponta da língua</i>	Constitui a extremidade anterior da língua.
<i>8. dorso da língua</i>	Corresponde à parte central da língua.
<i>9. raiz da língua</i>	Constitui a extremidade posterior da língua, situada junto à faringe.

<sup>26</sup> Consulte-se também Mateus, Falé & Freitas (2005) e Andrade & Viana (1996).

Usando os elementos anatómicos referidos nas figuras 3 e 4, passamos, agora, à apresentação dos termos de base articulatória usados para descrever e classificar os segmentos do Português europeu padrão. Quando pensamos nas propriedades articulatórias dos segmentos, é comum organizá-los em função dos seguintes aspectos:

- (i) classes principais;
- (ii) intervenção da cavidade nasal e da cavidade oral;
- (iii) ponto de articulação;
- (iv) modo de articulação;
- (v) intervenção das cordas vocais.

Estes aspectos permitem-nos construir uma tipologia de classificação articulatória dos segmentos, que inclui termos relativos aos cinco aspectos acima referidos, apresentados em seguida. O que propomos é o trabalho com base numa tipologia de classificação dos segmentos na aula de Língua Portuguesa/Português, à semelhança das tipologias que os professores usam, por exemplo: (i) em Biologia, para classificar os mamíferos ou as plantas; (ii) em Geologia, para classificar os fósseis; (iii) em Química, para classificar os elementos. Em seguida, deter-nos-emos nos cinco aspectos acima mencionados para a descrição e classificação das propriedades articulatórias dos segmentos.

### 3.3.1. Classes principais de segmentos

De todas as cavidades supraglotais, a cavidade oral é a que desempenha o maior número de movimentos na distinção entre os segmentos. Estes distinguem-se entre *consoantes* e *vogais ou semivogais* em função da configuração geral desta cavidade.

As vogais e as semivogais não se distinguem articulatoriamente mas apenas através do tempo dispendido na sua produção<sup>27</sup>. Por outras pala-

---

<sup>27</sup> O tempo é um parâmetro para a caracterização acústica dos segmentos, tal como a frequência e a amplitude. No final da presente secção, dar-se-á mais informação sobre este assunto, nomeadamente quando for feita referência ao modo como evocar propriedades acústicas no Ensino Secundário, em trabalho de interacção com os professores de Física.

bras, a duração da vogal nos pares de segmentos [i, j] e [u, w] é superior à duração da semivogal correspondente. Os segmentos [i, j], que ocorrem nas palavras *pais* [pɐ'is] e *pais* ['pajʃ], são iguais articulatoriamente, residindo a diferença apenas na duração: o [i] de *pais* [pɐ'is] tem maior duração do que o [j] de *pais* ['pajʃ]; da mesma forma, [u, w], presentes nas palavras *lua* ['luɐ] e *mau* ['maw], são iguais articulatoriamente, diferindo apenas na duração: o [u] de *lua* ['luɐ] tem maior duração do que o [w] de *mau* ['maw].

### (16) *Classes principais de segmentos*

<i>designações articulatórias</i>	<i>definições</i>
<i>Consoantes</i>	Segmentos na produção dos quais há obstrução à passagem do ar na cavidade oral.
<i>Vogais e semivogais</i>	Segmentos na produção dos quais o ar transita livremente na cavidade oral.

### 3.3.2. Intervenção da cavidade nasal e da cavidade oral

Como referimos atrás, das três cavidades supraglotais, apenas a cavidade oral e a cavidade nasal desempenham um papel activo na produção dos segmentos do Português europeu. Numa língua, um segmento pode ser produzido apenas com passagem do ar pela cavidade oral, sendo caracterizado como *oral*: neste caso, a posição da úvula, no final do palato mole (cf. Figura 4), impede a passagem do ar pela a cavidade nasal. No caso de um segmento ser *nasal* (consoante, vogal ou semivogal), a úvula permite a passagem simultânea do ar pelas cavidades oral e nasal.

Com o recurso a um espelho, os alunos visualizam a úvula com facilidade: ao abrirem a boca, observam, na zona posterior da cavidade oral, uma membrana que termina, no centro, com um pequeno apêndice, ou seja, a úvula.

É importante referir que os segmentos nasais não são produzidos apenas com passagem de ar pela cavidade nasal mas sim por ambas as cavidades (oral e nasal). É fácil demonstrar este facto junto dos alunos: se cerrarmos os lábios e os mantivermos assim, podemos tentar produzir [m],

[n] ou [ɲ] mas o ar que sair pela cavidade nasal corresponderá sempre a um mesmo som, uma emissão nasal sem correspondência a qualquer consoante, vogal ou semivogal do Português. Pelo contrário, se movimentarmos os órgãos e músculos dentro da cavidade oral para articular [m], [n] ou [ɲ], verificamos que o ar sai simultaneamente pelas cavidades oral e nasal.

A observação da natureza oral ou nasal de um segmento pode ser feita em sala de aula, através do uso de um espelho colocado transversalmente entre o nariz e os lábios, de forma a captar apenas o fluxo de ar que sai do nariz. Se o espelho ficar embaciado, houve saída de ar pela cavidade nasal, logo, o segmento produzido é nasal; se o espelho não ficar embaciado, não houve saída de ar pela cavidade nasal, logo, o segmento produzido é oral.

### 3.3.3. Ponto de articulação dos segmentos

Em Português, o ponto de articulação de um segmento é definido pela localização do(s) movimento(s) dos articuladores na cavidade oral. Os órgãos e músculos do aparelho fonador listados em (17) executam movimentos aquando da passagem do ar pela cavidade oral. Esses movimentos podem situar-se entre os lábios e a úvula. Podemos, assim, descrever e classificar os vários segmentos de um sistema linguístico em função da localização do movimento efectuado na articulação de um segmento na cavidade oral. Em seguida, apresentamos uma tipologia de descrição e classificação do ponto de articulação dos segmentos do Português europeu padrão, com base nos aspectos anatómicos representados na figura 4.

A tipologia em (17) e as definições dos conceitos nela incluídos não são as únicas possíveis: diferentes autores têm usado diferentes designações e diferentes graus de especificação do detalhe articulatorio, ao longo de mais de um século de propostas de classificação articulatoria dos segmentos do Português. Adoptamos aqui uma versão simplificada de classificação do ponto de articulação, na sequência da proposta do *Dicionário Terminológico* (Ministério da Educação – DGIDC).

Se pensarmos na listagem de termos articulatorios apresentados em (17), há alguns cuja identificação é óbvia e outros que exigem o recurso a representações anatómicas do aparelho fonador, do tipo da apresentada na Figura 4. Note-se, no entanto, que os alunos trabalham aspectos da anatomia humana desde o 1º Ciclo do Ensino Básico, estando habitua-

dos a interpretar diagramas anatómicos. Assim, a descrição dos pontos de articulação pode ser abordada com recurso ao trabalho sobre o corpo humano, feito pelo mesmo docente (no caso do 1º Ciclo) ou pelo docente de Língua Portuguesa/Português em colaboração com o docente da disciplina que explora conteúdos relativos ao corpo humano (no caso dos 2º e 3º Ciclos e do Ensino Secundário). Em seguida, exemplificaremos a forma como a articulação dos segmentos pode ser descrita pelos alunos em sala de aula. Usamos os termos técnicos tradicionais mas o professor deverá aceitar designações e descrições adequadas ao desenvolvimento lexical dos alunos com que está a trabalhar (por exemplo, é natural que, nos primeiros anos do 1º Ciclo ou até noutros contextos em que a terminologia articulatória não esteja a ser usada, os alunos não digam *cavidade oral*, *cavidade nasal* ou *laringe* mas *boca*, *nariz* e *garganta*, respectivamente).

(17) *Ponto de articulação das consoantes*

<i>designações articulatórias</i>	<i>definições</i>	<i>segmentos</i>
<b>Bilabial</b>	Movimento dos dois lábios.	[p, b, m, β]
<b>Labiodental</b>	Contacto entre o lábio inferior e os dentes do maxilar superior.	[f, v]
<b>Dental</b>	Movimento do ápice ou ponta da língua em direcção à zona posterior dos dentes do maxilar superior (toque ou aproximação).	[t, d, ð, s, z]
<b>Alveolar</b>	Movimento do ápice ou ponta da língua em direcção aos alvéolos dos dentes do maxilar superior (toque ou aproximação).	[n, l, r]
<b>Palatal</b>	Elevação do dorso da língua em direcção ao palato duro (toque ou aproximação).	[ʃ, ʒ, ʎ, ɲ]
<b>Velar</b>	Retracção da raiz da língua em direcção ao véu palatino (toque ou aproximação).	[k, g, ɣ]
<b>Úvular</b>	Movimentos vibratórios da úvula.	[R]

Retomando a terminologia relativa ao *ponto de articulação*, é fácil a identificação e a referência às propriedades inerentes aos termos *bilabial* e *labiodental*:

- (i) *bilabial* – a identificação do gesto articulatorio inerente ao termo passa pela observação do movimento dos lábios: se o aluno produzir [p], [b] ou [m] ao espelho ou se observar a produção do som pelo professor, facilmente verificará que são activados ambos os lábios na articulação de cada um destes segmentos;
- (ii) *labiodental* – a identificação do gesto articulatorio que define este termo é também facilmente observável no movimento de aproximação do lábio inferior aos dentes do maxilar superior: se o aluno produzir [f] ou [v] ao espelho ou se estiver atento à produção do professor, rapidamente identificará o lábio inferior junto dos dentes do maxilar superior, aquando da articulação de cada um destes segmentos.

Já a identificação das propriedades inerentes aos restantes termos (*dental*, *alveolar*, *palatal*, *velar* e *uvular*) constitui uma tarefa menos fácil do que a anterior, podendo ser necessário, como referimos, o recurso a diagramas (cf. figura 4) do tipo dos usados para a representação de partes do corpo humano. Paralelamente à observação de diagramas, é recomendável levar o aluno a executar o movimento articulatorio em foco, localizando-o no interior da cavidade oral e descrevendo-o. Conforme a complexidade terminológica adoptada em cada nível de ensino, na identificação dos pontos de articulação abaixo, os alunos deverão centrar-se nos movimentos da língua (ápice, dorso e raiz) em direcção aos dentes, aos alvéolos, ao palato duro e ao palato mole (véu palatino e úvula):

- (i) *dental* – pode pedir-se aos alunos que produzam [t] ou [s]; em seguida, ser-lhes-á perguntado ‘*O que é que toca em quê?*’ ou ‘*O que é que se aproxima de quê?*’, conforme os casos (em [t], há toque dos articuladores; em [s], há só aproximação). Os alunos deverão referir que a ponta da língua toca ou se aproxima da zona posterior dos dentes do maxilar superior.
- (ii) *Alveolar* – os alunos serão levados a articular, por exemplo, o segmento [n] e deverão referir que a ponta da língua toca nos



alvéolos, no caso de conhecerem já este último termo; se não estiverem familiarizados com o termo, deverão descrever a zona na qual a ponta da língua toca, referindo, de algum modo, a superfície curva imediatamente a seguir aos dentes do maxilar superior, que facilmente identificamos quando fazemos a ponta da língua tocar nessa zona de implante dentário;

- (iii) *palatal* – os alunos articularão um [ɲ] e deverão descrever o movimento realizado como o de um toque do dorso da língua no palato duro; não conhecendo a terminologia articulatória, devem referir, de algum modo, a parte central da língua e o seu movimento na direcção da zona superior que constitui o ‘tecto’ da cavidade oral, ou seja, o *palato duro*;
- (iv) *velar* – é, talvez, o ponto de articulação mais difícil de identificar; na produção de [k] e de [g], os alunos devem referir o esforço muscular na zona posterior da cavidade oral, uma vez que não é fácil ter consciência do movimento de recuo da raiz da língua em direcção ao véu palatino; neste caso, o diagrama articulatório é fundamental para descrever o movimento articulatório de tipo velar.
- (v) *uvular* – é facilmente identificável, uma vez que, ao prolongarmos a produção do [ʀ], a úvula vibra em contínuo; com o auxílio de um espelho, os alunos facilmente visualizam a úvula: ao abrirem a boca, observam, na zona posterior, uma membrana que termina, no centro, com um pequeno apêndice: trata-se da úvula; é esse apêndice que vibra quando produzimos o [ʀ]. É importante que os alunos digam que o movimento articulatório se dá na zona posterior da cavidade oral (usando um qualquer sinónimo de *posterior*, no caso de não conhecerem o termo) e que remetam para o tal movimento vibratório, repetido, da úvula.

Passemos agora à apresentação da tipologia de classificação das vogais e das semivogais, com base na localização dos movimentos de órgãos e músculos na cavidade oral necessários para a sua produção. Os movimentos para a articulação das vogais e das semivogais são muito mais ténues do que os usados para as consoantes, pelo que os alunos terão mais dificuldade em explicitá-los.

Os três aspectos usados para descrever os movimentos articulatorios inerentes às vogais e às semivogais são:

- (i) a altura do dorso da língua (movimentos definidos a partir da posição neutra ou de repouso do dorso da língua);
- (ii) a configuração dos lábios;
- (iii) os movimentos de avanço ou de retracção da língua.

Apresentam-se, em (18), os termos que propomos para a definição do ponto de articulação das vogais:

(18) *Ponto de articulação das vogais e das semivogais*

<i>designações articulatorias</i>		<i>definições</i>	<i>segmentos</i> <i>(vogais / semivogais)</i>
<b>altura do dorso da língua</b>	<b>alto</b>	Elevação do dorso da língua a partir da posição de repouso	[i, ɨ, u] / [j, w]
	<b>médio</b>	Preservação da posição de repouso.	[e, ɐ, o]
	<b>baixo</b>	Descida do dorso da língua a partir da posição de repouso.	[ɛ, a, ɔ]
<b>configuração dos lábios</b>	<b>arredondado</b>	Arredondamento dos lábios.	[ɔ, o, u] / [w]
	<b>não arredondado</b>	Ausência de arredondamento dos lábios.	[ɛ, e, i, a, ɐ, ɨ] / [j]
<b>avanço/recuo da língua</b>	<b>recuado</b>	Retracção da língua.	[a, ɐ, ɨ, ɔ, o, u] / [w]
	<b>não recuado</b>	Avanço da língua.	[ɛ, e, i] / [j]

Se considerarmos os termos apresentados em (18), podemos construir a seguinte tabela de classificação das vogais e semivogais orais (cf. (19)) e das vogais e semivogais nasais (cf. (20)) do Português europeu padrão:

(19) *Classificação das vogais e semivogais orais*

	não recuado	recuado	
alto	[i, j]	[i]	[u, w]
médio	[e]	[ɐ]	[o]
baixo	[ɛ]	[a]	[ɔ]
	não arredondado		arredondado

(20) *Classificação das vogais e semivogais nasais*

	não recuado	recuado	
alto ou fechado	[ĩ, ỹ]		[ũ, Ẃ]
médio	[ẽ]	[ẽ]	[õ]
baixo ou aberto			
	não arredondado		arredondado

Se observarmos a distribuição das vogais nasais em (20), verificamos que o Português europeu padrão não apresenta vogais no nível de altura *baixo*. No entanto, como veremos na secção 4, alguns dialectos do Português podem apresentar vogais nasais baixas.

Em algumas fontes bibliográficas, as vogais são caracterizadas, não como *recuadas/não recuadas*, mas como *anteriores* ([ɛ, e, i], produzidas na zona anterior da cavidade oral), como *centrais* ([a, ɐ, i], produzidas na zona central da cavidade oral) e como *posteriores* ([ɔ, o, u], produzidas na zona posterior da cavidade oral). Esta classificação está na base da designação do processo de *elevação e centralização das vogais átonas*, de que falaremos na secção 3.4.

Tendo em conta que os movimentos para a articulação das vogais e das semivogais são muito menos definidos do que os usados para as consoantes, como poderemos, então, levar os alunos a descreverem os movimentos articulatórios próprios das vogais e das semivogais?

É muito fácil levá-los a visualizar o arredondamento dos lábios (*não arredondado, arredondado*) e os três graus de altura do dorso da língua (*baixo ou aberto; médio; alto ou fechado*); é muito menos fácil levá-los a explicitar a localização da articulação na cavidade oral:

- (i) *arredondamento* – as vogais e semivogais são *arredondadas* se os lábios executarem o movimento de arredondamento (como em [u], por exemplo); são *não arredondadas* se os lábios estiverem distendidos (com o uso de um espelho ou observando a produção do professor, os alunos facilmente detectarão um destes dois movimentos);
- (ii) *altura* – para a visualização dos *graus de altura*, podemos usar a observação dos movimentos do maxilar inferior; esta é a estrutura óssea que acompanha os movimentos de subida ou de descida do dorso da língua; com o auxílio de um espelho, para observarem a sua própria articulação, ou olhando atentamente para a exemplificação do professor, os alunos poderão facilmente verificar que, na produção de cada uma das sequências de três vogais [a, ɐ, i], [ɛ, e, i] e [ɔ, o, u], vamos fechando gradualmente o maxilar inferior na direção do maxilar superior (ou fechando cada vez mais a boca, se estivermos com meninos dos primeiros anos do 1º Ciclo, que não conhecem ainda terminologia neste domínio); o grau de abertura do maxilar inferior permite, assim, identificar o grau de abertura das vogais: *baixo* (maxilar inferior muito afastado do superior, configuração que está na base da designação ‘vogais abertas’ – [a, ɛ, ɔ]); *médio* (maxilar inferior em posição intermédia, semifechada – [ɐ, e, o]); *alto* (maxilar inferior muito próximo do superior, configuração que está na base da designação ‘vogais fechadas’ – [i, i, u]);
- (iii) *recuado/não recuado* – já o avanço e o recuo da língua nas vogais e semivogais não é facilmente identificável pelos alunos, dada a natureza ténue dos movimentos que as caracterizam. As vogais [ɛ, e, i] são produzidas sem retracção da língua – são *não recuadas*; as

vogais [a, ɐ, ɨ] e [ɔ, o, u] são produzidas com recuo da língua – são *recuadas*. Uma forma de criar consciência do movimento da língua é solicitar aos alunos a produção sequencial de pares de vogais como [ɛ, a], [e, ɐ] ou [i, ɨ]: em cada par, os alunos deverão sentir que a primeira vogal do par é produzida ‘para a frente’, enquanto a segunda é produzida ‘para trás’, na cavidade oral, sendo esta a única propriedade que muda nas duas vogais contrastadas em cada par.

### 3.3.4. Modo de Articulação dos segmentos

O modo de articulação constitui outro aspecto da descrição e classificação dos segmentos das línguas e remete para a forma como o ar atravessa as cavidades supraglotais. Para a descrição do Português europeu padrão, são relevantes os seguintes termos, apresentados, definidos e exemplificados na tabela em (21):

(21) *Modo de articulação*

<i>designações articulatórias</i>	<i>definições</i>	<i>segmentos</i>
<b>oclusiva</b>	Movimento de toque dos articuladores (oclusão), que implica obstrução total à passagem do ar na cavidade oral.	[p, b, t, d, k, g]
<b>fricativa</b>	Aproximação dos articuladores, que cria uma zona estreita na qual o ar passa em fricção.	[f, v, s, z, ʃ, ʒ]
<b>vibrante</b>	Produção de um movimento de tipo vibratório por um articulador.	[r, R]
<b>lateral</b>	Saída do ar pelas zonas laterais do dorso da língua.	[l, Λ, ʎ]

O modo de articulação é de percepção e explicitação fácil, em contexto educativo. Os aspectos que a seguir se referem devem ser descobertos pelos alunos, após ensaiarem a produção dos segmentos de cada classe do modo de articulação:

- (i) as *oclusivas* implicam um momento de bloqueio total à passagem do ar na cavidade oral: a seguir ao momento em que os articuladores estão em toque, surge o momento da explosão; se pedirmos aos alunos para produzirem um [p] de forma a alongar o segmento, estes percebem que não é possível prolongá-lo: podem, antes, conter o ar dentro da cavidade oral durante algum tempo, antes da explosão que conclui a produção efectiva do segmento;
- (ii) contrariamente às oclusivas, as *fricativas* podem ser prolongadas: se pedirmos aos alunos para produzirem um [s] até que lhes falte o ar, eles constatarem que uma fricativa se assemelha a um silvo que se pode prolongar até que o processo de expiração termine. As fricativas funcionam como quando abrimos um pouco uma janela num dia de muito vento e o ar entra pela pequena frincha, provocando um silvo; o forte ruído inerente às fricativas leva a que usemos o [ʃ] diante de uma plateia barulhenta com a função de transmitir a instrução ‘silêncio!’. Os articuladores estão muito próximo um do outro, mas nunca em toque, pelo que o ar entra em fricção entre os articuladores quando atravessa a área de articulação (por exemplo, em [s, z], o ar passa em fricção entre a língua e a zona posterior dos dentes);
- (iii) nas *vibrantes*, os alunos facilmente identificam os movimentos vibratórios que as caracterizam: se lhes pedirmos para prolongarem a produção do [R], eles verificam que a úvula se mantém a vibrar até que termine o movimento de expiração do ar; já no [r], há apenas um movimento vibratório, pois a ponta da língua toca nos alvéolos e desce logo em seguida;
- (iv) se solicitarmos aos alunos que prolonguem a produção de um [l] ou de um [ʎ], eles poderão dizer que, nas *laterais*, o ar sai pelos lados da zona central da língua (ou pelas zonas laterais do dorso da língua, se conhecerem a terminologia); a consciência deste facto pode ser activada chamando a atenção para o que acontece na ‘zona interior das bochechas’: o prolongamento da produção do [l]

ou do [ʎ] fá-los sentir uma ligeira vibração nestas estas zonas musculares, decorrente da saída do ar nesta área, o que ajuda à identificação do que está na base do conceito de *lateral*.

Existem ainda os segmentos [β], [ð] e [ɣ], que referimos anteriormente, com características muito semelhantes a [b], [d] e [g], respectivamente, mas que não constituem fonemas do Português, como atrás demonstrámos. Este grupo é, do ponto de vista do modo de articulação, designado como o das *fricativas não estridentes* ou *oclusivas fricativizadas*, conforme as fontes consultadas. A diferença crucial entre os pares [b]/[β], [d]/[ð] e [g]/[ɣ] reside no toque dos articuladores no primeiro membro de cada par (a oclusiva) ou no seu ligeiro afastamento no segundo membro (a fricativa não estridente ou oclusiva fricativizada).

Se considerarmos os termos usados para a definição da nasalidade, do ponto de articulação e do modo de articulação, podemos construir a seguinte tabela de classificação das consoantes do Português europeu padrão:

(22) *Classificação das consoantes em função do ponto e do modo de articulação*

	bilabial	labiodental	dental	alveolar	palatal	velar	uvular
oclusiva	[p, b]		[t, d]			[k, g]	
fricativa		[f, v]	[s, z]		[ç, ʒ]		
nasal <sup>28</sup>	[m]			[n]	[ɲ]		
vibrante				[r]			[R]
lateral				[l]	[ʎ]		

<sup>28</sup> Apesar de as classificações tradicionais integrarem as consoantes nasais nas oclusivas (por serem produzidas com obstrução total à passagem do ar na cavidade oral), dividindo estas em oclusivas orais e oclusivas nasais, nesta publicação usamos oclusiva como sinónimo de oclusiva oral e consoante nasal como sinónimo de oclusiva nasal.

Na bibliografia recomendada, pode encontrar-se o termo *obstruinte*, que inclui as oclusivas e as fricativas, e o termo *soante*, que inclui as consoantes nasais, as laterais, as vibrantes, as vogais e as semivogais. As *obstruintes* correspondem a ruído (explosão e fricção, como nas oclusivas e nas fricativas, respectivamente). As *soantes* correspondem a sons harmónicos, de agradável percepção (como acontece com as consoantes nasais, laterais e vibrantes, com as vogais e com as semivogais, dada a preservação da vibração espontânea das cordas vocais na produção destes segmentos).

### 3.3.5. Intervenção das Cordas Vocais

Referimos, por fim, aquela que é a primeira manifestação da distinção articulatória dos segmentos, na sequência de eventos inerentes à produção de um som da fala: o *vozeamento*. Se voltarmos ao trajecto da coluna de ar que constitui um som da fala (cf. figura 3), sabemos que esta é formada nos pulmões e que viaja na traqueia até à laringe, na qual se encontram as cordas vocais; é neste momento que se dá a primeira diferenciação dos sons da fala:

- (i) se as cordas vocais se encontrarem afastadas, o ar passa sem as fazer vibrar; estamos perante segmentos *não vozeados* ou *surdos*<sup>29</sup>;
- (ii) se as cordas vocais estiverem unidas, a pressão do ar exercida sob as cordas vocais provoca a sua vibração enquanto o ar as atravessa, produzindo-se, assim, segmentos *vozeados* ou *sonoros*<sup>30</sup>.

Na maior parte dos segmentos, as cordas vocais encontram-se unidas, gerando vibração (sons vozeados ou sonoros). Só dentro das oclusivas e das fricativas se regista o contraste entre vozeadas e não vozeadas, em pares de segmentos que são exactamente iguais em todos os aspectos articulatórios excepto no vozeamento (em cada par em baixo, o segmento da esquerda é o não vozeado e o da direita, o vozeado):

- (i) nas *occlusivas*, vejam-se os pares [p, b], [t, d] e [k, g];
- (ii) nas *fricativas*, vejam-se os pares [f, v], [s, z] e [ʃ, ʒ].

<sup>29</sup> Trata-se de designações sinónimas.

<sup>30</sup> Idem.



(23) *Vozeamento*

<i>designações articulatórias</i>	<i>definições</i>	<i>segmentos</i>
<b>não vozeado</b>	Ausência de vibração das cordas vocais.	[p, t, k, f, s, ʃ]
<b>vozeado</b>	Vibração das cordas vocais.	<i>restantes consoantes; todas as vogais e semivogais</i>

A identificação do *vozeamento* por parte dos alunos é muito simples: basta pedir-lhes que articulem o som colocando as pontas dos dedos sobre a zona exterior correspondente ao nível da laringe: se articularem um [z], um [m], um [l], um [R] ou um [i], vão sentir a vibração nos dedos; se articularem [f], [s] ou [ʃ] e executarem o mesmo teste, não sentirão qualquer vibração. Note-se que a exemplificação com as oclusivas é mais difícil, por não ser possível prolongar a articulação destes segmentos. É também interessante fazer o exercício que consiste em pedir aos alunos para repetirem, em voz alta, uma frase dada pelo professor, mantendo sempre as pontas dos dedos sobre a zona da laringe; estes sentirão vibração quase permanente, o que mostra que a grande maioria dos segmentos que usamos quando falamos são vozeados.

Os instrumentos de descrição e classificação articulatória dos segmentos que temos vindo a apresentar nesta secção permitem-nos identificar *classes naturais*, ou seja, subconjuntos de segmentos que, numa perspectiva fonética, partilham determinadas propriedades físicas (articulatórias e acústicas) e que, numa perspectiva fonológica, sofrem e provocam processos fonológicos semelhantes (cf. secção 3.4). Assim, e a título ilustrativo, podemos falar de:

- (i) a *classe natural das consoantes* (todas apresentam obstrução à passagem do ar na cavidade oral) ou *classe natural das vogais* (todas apresentam saída livre do ar pela cavidade oral);
- (ii) a *classe natural dos segmentos nasais* (saída simultânea do ar pelas cavidades oral e nasal – todas as consoantes, vogais e semivogais nasais);

- (iii) a *classe natural das bilabiais* (toque ou aproximação dos lábios – [p, b, m]);
- (iv) a *classe natural das oclusivas* (obstrução total à passagem do ar na cavidade oral – [p, b, t, d, k, g]);
- (v) a *classe natural dos segmentos não vozeados* (ausência de vibração das cordas vocais – [p, t, k, f, s, ʃ]).

### 3.3.6. Trabalho com docentes de outras áreas do conhecimento

Nas páginas anteriores, procedemos à apresentação dos termos necessários para a descrição e classificação articulatória dos segmentos do Português europeu padrão. No trabalho de *identificação, descrição e classificação* dos segmentos da língua, cabe ao professor a escolha do momento em que usa apenas descrições dos movimentos articulatórios com o léxico comum dos alunos ou introduz a terminologia articulatória proposta. Note-se que a complexidade da tipologia deve ser comparada à complexidade das tipologias usadas por outros professores, noutras disciplinas: o professor de Língua Portuguesa/Português não deve esquecer que os alunos são, desde cedo, confrontados com terminologias científicas nas disciplinas relativas às restantes áreas do conhecimento (*Biologia, Geografia, Geologia, Matemática, Química, Física, etc.*), pelo que o seu uso na aula de Língua Portuguesa/Português não é necessariamente problemático e permite mostrar que estudar Português não é, necessariamente, uma tarefa completamente distinta das que executa noutras disciplinas:

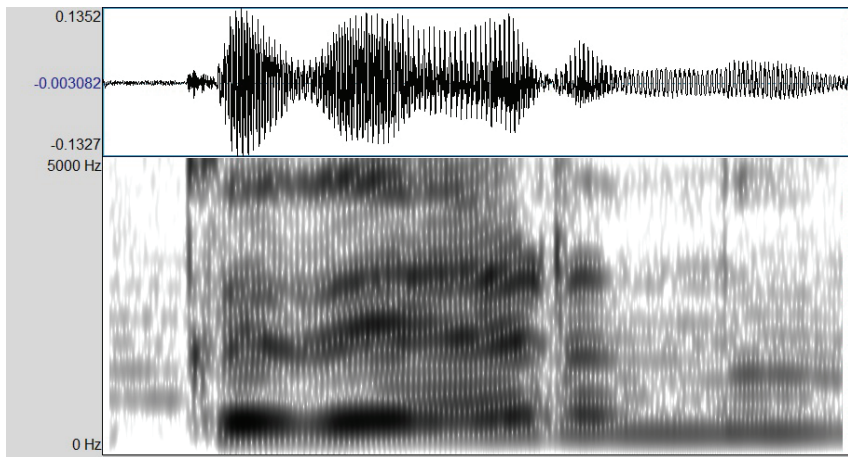
- (i) usa o Português para compreender e para se expressar nas outras disciplinas;
- (ii) usa metodologias e conhecimentos de outras ciências para estudar os sons do Português.

É clara, no caso da descrição e classificação articulatórias acima expostas, a possibilidade de recrutar conhecimentos dos alunos relativos à anatomia humana e de desenvolver, assim, trabalho conjunto com os professores das áreas das Ciências Naturais e da Biologia. Como referimos na introdução, é importante salientar que os instrumentos da Fonética Articulatória, para além de permitirem definir a natureza dos sons da fala, são usados por terapeutas da fala para proceder ao diagnóstico e à intervenção em casos de patologias da linguagem, quer em crianças, na perspectiva do

desenvolvimento linguístico atípico, quer em crianças e adultos, após acidentes traumáticos ou acidentes vasculares cerebrais que afetem as funções do cérebro no processamento da linguagem oral.

O mesmo tipo de parceria pode acontecer entre o docente de Língua Portuguesa/Português e os docentes que leccionam os conteúdos de Física no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário. Como referimos atrás, os enunciados de fala são constituídos por ondas sonoras, representáveis através de espectrogramas ou de outros tipos de representação da onda sonora, produzidos por programas informáticos usados para a representação das propriedades acústicas dos sons<sup>31</sup>. De acordo com Andrade & Viana (1996: 165), um *espectrograma* é “(...) uma representação gráfica em que a ordenada corresponde à frequência, a abcissa ao tempo e a escala de cinzentos à amplitude (...)”. Veja-se, em (24), o espectrograma da palavra *caderno*:

(24) *Espectrograma da palavra ‘caderno’*



<sup>31</sup> A título ilustrativo, refira-se o *software Audacity*, de utilização gratuita, podendo ser usados outros com funcionalidades semelhantes.

Como referimos atrás, um som da fala é constituído por partículas de ar em movimento no interior do aparelho fonador; cria-se, assim, a onda sonora de um dado som da fala, que é transmitida através de um meio condutor (por exemplo, o ar, no caso da comunicação face a face). De forma simplificada<sup>32</sup>, refira-se que as várias ondas sonoras associadas a diferentes segmentos se distinguem em função dos seguintes parâmetros acústicos<sup>33</sup>:

- (i) *tempo* (parcela temporal durante a qual uma unidade linguística é produzida; no caso dos segmentos, o tempo é medido em milissegundos); a sensação perceptiva é a de maior ou menor *duração* (breve ou longo) na produção;
- (ii) *amplitude* (grau de deslocação das partículas do ar a partir da sua posição de repouso; é medida em decibéis); a sensação perceptiva é a de maior ou menor *intensidade* na produção;
- (iii) *frequência* (número de vezes que um ciclo se repete por unidade de tempo; é medida em Hertz); a sensação perceptiva é a de *tom* (baixo ou alto), permitindo-nos distinguir, por exemplo, uma voz aguda de uma voz grave, uma voz infantil de uma voz adulta.

Como referido na introdução a esta publicação, para além de permitir o conhecimento sobre a natureza dos sons da fala, a Fonética Acústica é usada, por exemplo, nas áreas da Linguística Forense (tentativa de identificação de sujeitos suspeitos de prática de crime, através da análise acústica de gravações de voz) e da Linguística Computacional (construção de sistemas informáticos de síntese e de reconhecimento de voz nas áreas das tecnologias da informação e da comunicação).

Retomando o que afirmámos anteriormente, o professor deverá recrutar os instrumentos apresentados na secção 3 em função dos seus objectivos, ajustando-os ao trabalho na sala de aula, nos diferentes ciclos de escolaridade. Lembramos que não é necessário introduzir terminologia

---

<sup>32</sup> Para informação detalhada sobre a Fonética Acústica e as propriedades acústicas dos segmentos do Português europeu, consulte-se Andrade & Viana (1990) e Andrade & Viana (1996).

<sup>33</sup> Definições adaptadas de Xavier & Mateus (1990).

específica para poder trabalhar as várias unidades linguísticas com os alunos. Vejam-se as ilustrações abaixo.

Podemos levar os alunos a terem consciência da presença de determinados constituintes sintácticos no início da escolaridade sem introduzir de imediato uma terminologia específica; a título ilustrativo, podemos solicitar aos alunos, no início do 1º Ciclo, trabalho de substituição de palavras pertencentes a uma dada classe (*nomes, verbos, adjetivos*), sem lhes atribuir, desde logo, o termo correspondente. Veja-se a tarefa em (25):

(25) *Substituição de palavras na frase*

Agora, vamos mudar palavras. Se te pedir para mudares a palavra *comeu* em *O menino comeu um gelado grande*, que palavra escolhes?

Na tarefa<sup>34</sup> acima, esperamos que o menino escolha palavras como *comprou, pediu* ou *escolheu*. Por outras palavras, esperamos que ele selecione apenas *verbos* e não *nomes* ou *adjetivos*. Exercícios deste tipo não implicam o conhecimento de uma terminologia gramatical (neste caso, as designações relativas às diferentes classes de palavras) mas permitem trabalhar sobre as estruturas sintácticas desde o início da escolaridade<sup>35</sup>.

Do mesmo modo, podemos trabalhar sobre os segmentos fonéticos sem recorrer à terminologia que acima apresentámos. Como ilustrado em Freitas, Alves & Costa (2007), é possível chamar a atenção dos meninos logo no início do 1º Ciclo para as propriedades dos sons da fala através da observação do modo como são produzidos ou como soam:

---

<sup>34</sup> Em Duarte (2008), são apresentados resultados da aplicação deste tipo de tarefa a alunos dos 1º e 4º anos de Escolaridade.

<sup>35</sup> Para mais exercícios deste tipo, consulte-se Duarte (2008) e Duarte, Colaço, Freitas & Gonçalves (2011).

(26) *Designação de propriedades articulatórias no 1º Ciclo de Ensino Básico*

<i>classes naturais</i>	<i>famílias de sons</i> (Freitas, Alves & Costa 2007)
segmentos surdos ou não vozeados	sons que não tremem
segmentos sonoros ou vozeados	sons que tremem
segmentos bilabiais e labiodentais	sons dos lábios
segmentos dentais, alveolares e palatais	sons da língua
segmentos velares e uvulares	sons da garganta
segmentos oclusivos	sons explosivos
segmentos fricativos	sons soprados
segmentos nasais	sons do nariz

O uso das propriedades articulatórias para o ensino da leitura e da escrita não é inovador, como se poderá pensar actualmente. Todos sabemos que a *Cartilha Maternal* de João de Deus, como metodologia de ensino do código alfabético proposta em 1876, recorre a aspectos da articulação dos sons da fala como uma das estratégias facilitadoras da aprendizagem do alfabeto. Vejam-se os exemplos nas seguintes citações, retiradas do *Guia Prático da Cartilha Maternal*, 8ª edição (1997), revista e actualizada por Maria de Luz de Deus, Lisboa, Associação de Jardins-Escola João de Deus:

“Esta letra chama-se *dê*. Para a dizermos também pomos a língua nos dentes. (...) A letra *d* é uma letra sonora, o *t* uma letra branda ou surda. Esta designação nada tem com a maneira como se articulam as consoantes, mas com a forma como vibram as cordas vocais.” (p. 44)

“Esta letra chama-se *pê*. O que vale? Como a anterior, lábios unidos, boca fechada (bilabial).” (p. 48)

“Esta letra chama-se *lê*. Não necessitaremos de dar o ponto de articulação, a não ser que o aluno tenha dificuldade de a pronunciar (lê-se quase sempre com a língua nos alvéolos dos dentes – é uma letra alveolar, depende, é claro, das regiões e da sua situação na palavra.” (p. 49).

Apesar de algumas imprecisões na referência aos planos sonoro e alfabético, a verdade é que o método proposto por João de Deus recrutava já a sensibilidade precoce das crianças às propriedades sonoras da sua língua (cf. secção 6). A direcionalidade usada no método de João de Deus não é, no entanto, a que assumimos em Freitas, Alves & Costa (2007):

- (i) o método de João de Deus parte da unidade gráfica para chegar ao segmento e às suas propriedades (**grafema** → **segmento**);
- (ii) nesta publicação, mantemos a proposta referida em Freitas, Alves & Costa (2007) e largamente difundida nos trabalhos sobre consciência fonológica, de que a unidade de partida para o trabalho no início do 1º Ciclo deve ser o som da fala, uma vez que este se insere no património linguístico oral que a criança de 5/6 anos traz para a escola, sendo a unidade de chegada o grafema (cf. secção 3.5), unidade que constitui a informação nova para a criança (**segmento** → **grafema**).

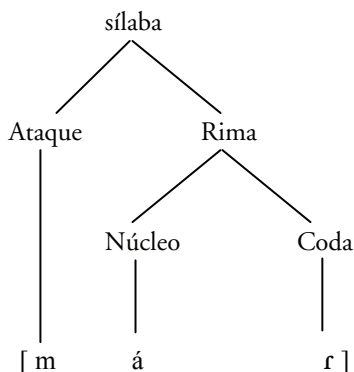
### 3.4. Processos fonológicos

Assim como as palavras não se combinam aleatoriamente na frase, também os segmentos nas palavras obedecem a uma organização gramatical, determinada por vários aspectos fonológicos (segmentais e prosódicos). Nesta secção<sup>36</sup>, debruçar-nos-emos sobre os processos que afectam a estrutura das palavras quanto ao formato dos segmentos que as constituem. Tal como nas secções anteriores, a informação dada deve ser filtrada pelo professor, sendo da sua responsabilidade a adequação dos conteúdos a cada nível de escolaridade.

Para esta secção, é particularmente relevante para o leitor o domínio do funcionamento da estrutura silábica do Português, descrito em função do modelo de *Ataque-Rima*, que considera os seguintes constituintes hierarquicamente organizados:

---

<sup>36</sup> Na secção 4, será dada informação sobre processos fonológicos específicos de outros dialectos do Português europeu. Sobre os processos fonológicos na História do Português, consulte-se Castro (1991) e (2004) e Cardeira (2006).

(27) *Estrutura interna da sílaba*

À exceção da Coda, todos os outros constituintes podem ser *não ramificados* (um só segmento ou a sua ausência) ou *ramificados* (dois segmentos) (para mais informação, consulte-se Freitas & Santos (2001), nesta colecção, e Mateus, Falé & Freitas (2005), entre outros).

Observaremos, nesta secção, formatos fonéticos de palavras do Português europeu padrão, com vista à identificação de processos fonológicos desta língua. No *Dicionário Terminológico* (<http://dt.dgicd.min-edu.pt>), *processo fonológico* é definido como “*Termo usado para referir as modificações sofridas pelos segmentos em diversas circunstâncias contextuais (no início e no final das palavras, junto de vogal acentuada, etc.)*”. Os processos fonológicos determinam a natureza fonética dos segmentos e podem ser de vários tipos. No quadro abaixo, seguimos a tipologia adoptada no *Dicionário Terminológico*; as definições e os exemplos apresentados são retirados desta fonte bibliográfica:



(28) *Tipologia de processos fonológicos*

<i>tipo de processo</i>		<i>definição</i>
alteração de segmento	assimilação	<p>“Processo fonológico em que um segmento fonético se identifica com um segmento vizinho ou dele se aproxima, ao adquirir um traço ou traços fonéticos desse segmento vizinho.”</p> <p><b>Exemplo:</b> assimilação da nasalidade da consoante inicial por parte do ditongo, na palavra &lt;muíto&gt; [‘mũĩtu].</p>
	dissimilação	<p>“Processo fonológico em que um segmento fonético perde um ou mais traços fonéticos que tinha em comum com um segmento vizinho, diferenciando-se dele.”</p> <p><b>Exemplo:</b> A produção da vogal sublinhada em &lt;coelho&gt; no dialecto de Lisboa ([e] produzido como [ɐ]).</p>
	outros	<p>Outras mudanças da qualidade dos segmentos, que não estejam incluídas nas categorias referidas<sup>37</sup>.</p>
inserção de segmento		<p>“Processo fonológico em que um novo som ou segmento passa a ser articulado, em posição inicial (<i>prótese</i>), medial (<i>epêntese</i>) ou final (<i>paragoge</i>) de palavra.”</p> <p><b>Exemplo:</b> Inserção da semivogal [j] entre o artigo e o nome da sequência &lt;a[j]água&gt;, em algumas zonas dialectais.</p>

<sup>37</sup> Ao longo desta secção, serão referidas designações que denominam um dado processo fonológico em função das propriedades alteradas mas que não se enquadram numa tipologia universal, como a referida na tabela em (28). Por outro lado, outras designações (como harmonia vocálica ou harmonia consonântica, por exemplo) não estão contempladas no *Dicionário Terminológico*, razão por que não são aqui utilizadas.

<b>supressão de segmento</b>	<p>“Processo fonológico em que um segmento deixa de ser articulado, em posição inicial (<i>aférese</i>), medial (<i>sincope</i>) ou final (<i>apócope</i>) de palavra.”</p> <p><b>Exemplo:</b> não produção da vogal final da palavra &lt;face&gt; em [‘fas].</p>
<b>metátese</b>	<p>“Transposição de segmentos ou sílabas no interior de uma palavra.”</p> <p><b>Exemplo:</b> troca de sílabas em &lt;estômago&gt; &lt;estôgamo&gt; ou troca de segmentos em &lt;prateleira&gt; &lt;parteleira&gt;, em algumas variedades sociais.</p>
<b>crase</b>	<p>“Contração ou fusão de duas vogais em uma só.”</p> <p><b>Exemplo:</b> Fusão da preposição &lt;a&gt; [ɐ] e do artigo definido [ɐ] &lt;a&gt;, na contração presente em &lt;à&gt; [a].</p>

Em seguida, observaremos vários conjuntos de dados do Português europeu padrão, no sentido da identificação da regra activada em cada processo fonológico detectado. Para cada processo, utilizaremos a metodologia subjacente ao conceito de *Laboratório Gramatical* (Duarte, 2008), que recruta o método científico para o treino do pensamento analítico nos alunos:

- (i) identificação da(s) unidade(s) (neste caso, os *segmentos*) que sofre(m) o processo fonológico;
- (ii) descrição do processo fonológico, com referência às regularidades observadas – contexto relevante para a sua ocorrência e explicitação das propriedades segmentais envolvidas;
- (iii) formulação da generalização, sob a forma de enunciação da regra activada.

O *Laboratório Gramatical* contempla uma última etapa, a avaliação da generalização construída sobre novos conjuntos de dados, que aqui não

cumpriremos pelo objectivo meramente expositivo que definimos mas que deve ser aplicada em ambiente educativo.

Nos parágrafos que se seguem, apresentaremos processos fonológicos que afectam consoantes e vogais da variedade dialectal que temos vindo a observar, o Português europeu padrão, definido como norma. Dados os objectivos da presente publicação, embora a concepção adoptada seja a da fonologia clássica (cf. secção 3.1 e 3.2), de acordo com a qual os processos fonológicos se aplicam sobre *formas fonológicas* para gerarem *formas fonéticas* ( $/x/ \rightarrow [x']$ ), evitaremos recorrer à representação de segmentos fonológicos, falando dos processos, sempre que possível, apenas com base nos segmentos fonéticos. Tal opção visa facilitar o trabalho do professor na tarefa de adaptação destes conteúdos ao ambiente educativo.

### 3.4.1. As consoantes

Focando a nossa atenção nas consoantes, comecemos por referir um processo muito comum nas línguas do mundo, o da *assimilação do vozeamento*:

#### (29) Assimilação do vozeamento

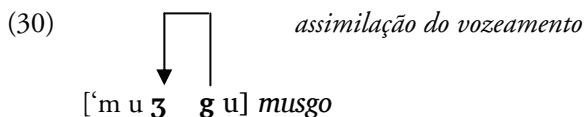
<i>não vozeado</i>	<i>vozeado</i>
[ˈpaʃtu] <i>pasto</i>	[ˈaʒmɐ] <i>asma</i>
[ˈdiʃku] <i>disco</i>	[ˈmuʒgu] <i>musgo</i>
[ˈkaʃpju] <i>Cáspio</i>	[diʒˈdigu] <i>desdigo</i>
[diʃˈser] <i>descer</i>	[ˈaʒnu] <i>asno</i>
[diʃˈfasu] <i>desfaço</i>	[diʒˈviw] <i>desvio</i>

Os segmentos que sofrem o processo fonológico em foco são as fricativas [ʃ, ʒ]. Ao observarmos a sua distribuição, verificamos que estas frica-

tivas ocorrem sempre em final de sílaba, em Coda<sup>38</sup> ([ˈpaʃ.tu] *pasto*; [ˈmuʒ.gu] *musgo*). No caso de [ʃ], na coluna da esquerda em (29), verificamos que a consoante no Ataque da sílaba à direita é uma de entre [t, k, p, s, f]; no caso de [ʒ], na coluna à direita em (29), a consoante no Ataque da sílaba à direita é uma de entre [m, g, d, n, v]. Se observarmos os dois grupos de consoantes, verificamos que:

- (i) [t, k, p, s, f] são consoantes não vozeadas e [ʃ] é também não vozeado;
- (i) [m, g, d, n, v] são consoantes vozeadas e [ʒ] é também vozeado.

Deste modo, estamos perante um processo de assimilação do vozeamento: a consoante fricativa em final de sílaba (ou Coda) assimila o vozeamento da consoante que se lhe segue (em Ataque da sílaba seguinte):



A generalização pode ser formulada como regra do seguinte modo:

**Generalização:** uma consoante fricativa em final de sílaba realiza-se como [ʃ], não vozeada, antes de consoante não vozeada e como [ʒ], vozeada, antes de consoante vozeada.

<sup>38</sup> Para informação sobre os constituintes silábicos Ataque, Rima, Núcleo e Coda, consulte-se Freitas & Santos (2001), Mateus et al. (2003) e Mateus, Falé & Freitas (2005), entre outros.

Uma forma de levar a efeito a última etapa do *Laboratório Gramatical* (a avaliação da generalização sobre novos conjuntos de dados) consiste em usar um outro conjunto de dados com palavras que ilustrem o uso de [ʃ] antes de outras consoantes não vozeadas e o uso de [ʒ] antes de outras consoantes vozeadas. Nesta etapa, é produtivo pedir aos alunos que construam eles o conjunto de dados a observar.

O processo fonológico acima descrito é também activado quando o final de sílaba coincide com o final de palavra. Vejam-se os exemplos abaixo:

(31)

[gátuʃ] gatos	[gáluʃ] galos	[nóʃ] noz
[ˈgatuʃpaɾduʃ] <i>gatos pardos</i>	[ˈgaluʃˈtoluʃ] <i>galos tolos</i>	[ˈnɔʃkɐʃˈtɛɲɐ] <i>noz castanha</i>
[ˈgatuʒbuˈnituʃ] <i>gatos bonitos</i>	[ˈgaluʒˈdojduʃ] <i>galos doidos</i>	[ˈnɔʒguʃˈtɔʒɐ] <i>noz gostosa</i>
[ˈgatuʒɐmɐˈɾɛluʃ] <i>gatos amarelos</i>	[ˈgaluziˈgʷajʃ] <i>galos iguais</i>	[ˈnɔʒˈɔtima] <i>noz ótima</i>

Quando a palavra com [ʃ] final é produzida com pausa silenciosa logo a seguir (cf. *gatos*, *galos*, *noz*), o formato da fricativa final é sempre [ʃ]. Porém, se a palavra for seguida de outra palavra, o formato fonético da fricativa final depende do segmento inicial da palavra seguinte. Trata-se de um fenómeno de *sândi* ou de fonética sintáctica, que ocorre no contacto entre palavras (o formato do segmento final de uma palavra depende do segmento inicial da palavra seguinte ou o formato do segmento inicial de uma palavra depende do segmento final da palavra anterior).

Na tabela em (31), vemos ainda que:

- (i) [ʃ] final, não vozeado, ocorre à esquerda de palavra iniciada por [p, t, k], consoantes não vozeadas;
- (ii) [ʒ] final, vozeado, ocorre à esquerda de palavra iniciada por [b, d, g], consoantes vozeadas;

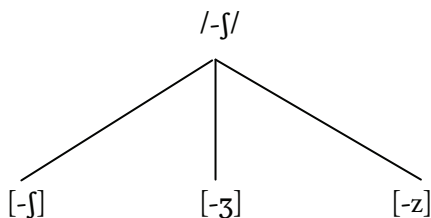
(iii) [z] final ocorre à esquerda de palavras iniciadas por vogal.

Assim, o mesmo processo de assimilação do vozeamento, observado no interior da palavra em (29), ocorre no contacto entre palavras: [p, t, k] são não vozeadas, tal como [ʃ]; [b, d, g] são vozeadas, tal como [ʒ]. Com vogal à direita, a fricativa realiza-se como [z]. Assim, no caso do fenómeno de sândi em foco, é preciso acrescentar informação à generalização anterior:

**Generalização:** uma consoante fricativa em final de palavra realiza-se como [ʃ], não vozeada, se a consoante seguinte for não vozeada, como [ʒ], vozeada, se a consoante seguinte for vozeada e como [z] se o segmento seguinte for uma vogal.

Na tabela em (31), usámos as palavras *gatos*, *galos* e *noz*. Nos dois primeiros casos, a fricativa final é a marca de plural; no terceiro caso, a fricativa é o segmento final do radical da palavra. O processo é activado em ambos os contextos morfológicos. Assim, o processo afecta todas as palavras produzidas no plural, pelo facto de a marca de plural em Português corresponder à fricativa descrita acima. Retome-se a representação em (7), na secção 3.1, através da qual se representa o facto de a marca de plural ter apenas um formato fonológico, no sistema linguístico do Português, embora possa assumir três formatos fonéticos distintos, condicionados pela generalização acima.

(32) *Formas fonéticas e fonológica do morfema do plural em Português*



Uma vez mais, uma forma de implementar a última etapa do *Laboratório Gramatical* (avaliação da generalização sobre novos conjuntos de dados) passará pela apresentação de um outro conjunto de dados com palavras que ilustrem o uso de [ʃ] [ʒ] e [z] nos três contextos enunciados, eventualmente a ser construído pelos alunos, que testarão a generalização com base no novo conjunto de dados em foco.

Note-se que, no caso de [z], a consoante em final de palavra deixa de estar em Coda para estar em Ataque da sílaba inicial da palavra seguinte. Este aspecto tem impacto na identificação de fronteiras das sílabas métricas. Freitas & Santos (2001) usam o 1º verso de *Os Lusíadas* para ilustrar este facto; veja-se que as fricativas finais de *as*, *armas* e *barões*, entram na sílaba da palavra seguinte, com o formato [z] – [ɐ.zaʃ.mɐ.zju ʒ.be.rõj.zɐ.si.nɐ.la.duʃ]:

(33) *As armas e os barões assinalados* (Freitas & Santos 2001: 111)

a	sar	ma	seos	ba	rõe	sa	ssi	na	la	dos
v	CVC	CV	CGVC	CV	CVG	CV	CV	CV	CV	CVC <sup>39</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ɐ	zaʃ	mɐ	zju ʒ	bɐ	rõj	zɐ	si	nɐ	la	duʃ

Neste caso, deve chamar-se a atenção dos alunos para o facto de, se produzirmos cada palavra isoladamente (*as*, *armas*, *barões*), com pausa à direita, o som ser sempre [ʃ] e não [z].

A produção de [z] decorrente do processo em foco não se restringe, porém, ao final de palavra: se observarmos os formatos fonéticos do prefixo – *des* em (34), verificamos que o formato da fricativa final do prefixo segue a última generalização acima. Desta forma, o processo fonológico em foco pode voltar a ser observado quando se trabalharem conteúdos relativos ao uso de – *des* (aspectos fonológicos, morfológicos e semânticos associados ao prefixo):

<sup>39</sup> Nos vários formatos silábicos, C representa *consoante*, V representa *vogal* e G representa *semivogal*.

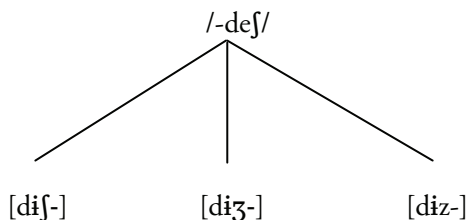
(34) *Formas fonéticas do prefixo – des*

[ʃ] à esquerda de C não vozeada	[ʒ] à esquerda de C vozeada	[z] à esquerda de V
<i>de[ʃ]+construir</i>	<i>de[ʒ]+dizer</i>	<i>de[z]+apertar</i>
<i>de[ʃ]+pentear</i>	<i>de[ʒ]+bloquear</i>	<i>de[z]+equilibrar</i>
<i>de[ʃ]+tapar</i>	<i>de[ʒ]+governado</i>	<i>de[z]+inibir</i>
<i>de[ʃ]+fazer</i>	<i>de[ʒ]+valorizar</i>	<i>de[z]+obstruir</i>
<i>de[ʃ]+sincronizar</i>	<i>de[ʒ]+vendar</i>	<i>de[z]+obedecer</i>

Assim, e tal como previsto pela generalização acima:

- (i) [diʃ-] ocorre à esquerda de [k, p, t, f, s], ou seja, [ʃ], consoante não vozeada, surge à esquerda de consoante não vozeada;
- (ii) [diʒ-] ocorre à esquerda de [d, b, g, v], ou seja, [ʒ], consoante vozeada, surge à esquerda de consoante vozeada;
- (iii) [diz-] ocorre à esquerda de vogal.

Tal como no caso do morfema do plural, assumimos que o formato fonológico do prefixo é só um, exibindo três formas fonéticas determinadas pelo contexto:

(35) *Formas fonéticas e fonológica do morfema – des*



Um outro processo fonológico no Português europeu padrão afecta uma consoante em final de sílaba (ou Coda): trata-se da lateral [l]. Se observarmos os dados em (36), verificamos que o formato da lateral nem sempre é o mesmo em todos os contextos. Numa primeira abordagem, comece-se pelo seguinte conjunto de dados:

(36) *Alteração da qualidade da lateral por velarização*

<i>a. Ataque</i>	<i>b. Coda</i>
[ˈlagu] lago	[ˈmɛɫgɐ] melga
[ˈludiku] lúdico	[ˈfaɫtɐ] falta
[kɐˈladu] calado	[ɐˈmavɛɫ] amável
[kɐˈnɛɫɐ] canela	[fiˈnaɫ] final

Nos dados acima, verificamos que:

- (i) as palavras em (36.a) apresentam sempre [l], uma lateral alveolar;
- (ii) as palavras em (36.b) possuem sempre [ɫ], uma lateral alveolar velarizada, ou seja, uma consoante que se articula com manutenção do ponto de articulação principal de [l], de tipo alveolar (toque da ponta da língua nos alvéolos), com sobreposição de um ponto de articulação secundário, de tipo velar (recoo da raiz da língua em direcção véu palatino).

Ao efectuarmos a divisão silábica de todas as palavras em (36) – ([ˈla.gu]/ [ˈmɛɫ.gɐ], etc.), facilmente verificamos que [l] ocorre sistematicamente em início de sílaba (seja ou não em início de palavra) e que [ɫ] ocorre sistematicamente em final de sílaba (seja ou não final de palavra). Trata-se de um processo de *alteração da qualidade do segmento* que decorre do papel silábico da consoante:

- (i) [l] em início de sílaba ou Ataque;
- (ii) [ɫ] em final de sílaba ou Coda.

Assim, podemos chegar à seguinte generalização:

**Generalização:** uma lateral alveolar realiza-se como tal em início de sílaba [l] e como velarizada, [ɫ], em final de sílaba.

Acrescentem-se agora os exemplos registados na coluna central da tabela:

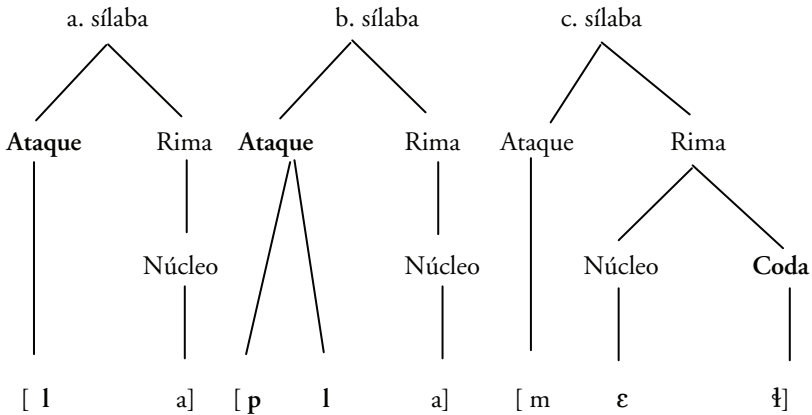
(37) *Alteração da qualidade da consoante lateral em Português europeu*

a. Ataque [l]		b. Coda [ɫ]	
[ˈlagu] lago	[ˈplakɐ] placa	[ˈmɛɫgɐ] melga	
[ˈludiku] lúdico	[ˈflawtɐ] flauta	[ˈfaɫtɐ] falta	
[kɐˈladu] calado	[ɐfluˈrar] aflorar	[ɐˈmavɛɫ] amável	
[kɐˈnɛɫɐ] canela	[kõpliˈkadu] complicado	[fiˈnal] final	

Os novos exemplos em (37.a) mostram que o [l] pode não ocorrer só em início absoluto de sílaba (vejam-se os casos de *la.go* e de *pla.ca*). Se considerarmos a estrutura terminal da sílaba (Ataque+Núcleo+Coda), o que acontece é que, dentro da sílaba:

- (i) [l] ocorre sempre à esquerda da vogal ([ˈla.gu] *lago*; [ˈpla.kɐ] *placa*) – cf. (37.a);
- (ii) [ɫ] ocorre sempre à direita da vogal ([ˈmɛɫ.gɐ] *melga*) – cf. (37.b).

Se considerarmos as representações silábicas em (38), relativas à primeira sílaba das palavras *la.go*, *pla.ca* e *mel.ga*, verificamos que a ocorrência dos dois formatos da lateral depende do constituinte silábico a que pertence: [l] ocorre sempre em Ataque (não ramificado ou ramificado), logo, à esquerda da vogal do Núcleo; [ɫ] ocorre sempre em Coda, logo, à direita da vogal do Núcleo:

(38) *Relação entre constituintes silábicos e distribuição da lateral alveolar*

Desta forma, podemos formular a generalização de um modo mais adequado:

**Generalização:** a lateral alveolar realiza-se como tal em Ataque ([l]) e como velarizada em Coda ([ʎ]).

Uma forma de os alunos verificarem que a posição na sílaba é relevante para o funcionamento desta lateral reside no confronto com o Português brasileiro, que apresenta a lateral como [l] em Ataque ([ˈleʝ] *lei*; [ˈflor]) mas como [w] em Coda ([naˈtaw] *Natal*):

O trabalho sobre este aspecto do Português brasileiro integra-se no trabalho proposto nos *Programas de Português do Ensino Básico, 2009*: como referimos na secção 2, a variação linguística é referida no programa de Português do 3.º Ciclo, no qual se define que os alunos devem ser capazes de identificar variações fonológicas em textos orais, nomeadamente usando enunciados orais de variantes não europeias do Português. O exemplo é o das vogais, que apresentaremos na subsecção seguinte, sobre os processos fonológicos que afectam estes segmentos. Neste caso concreto, o trabalho pode estar facilitado se houver, na turma, alunos falantes do Português brasileiro, embora o uso de registos de som disponíveis na *internet* ou noutros suportes seja aconselhável.

(39) *Alteração da qualidade da consoante lateral em Português brasileiro*

a. Ataque [l]		b. Coda [w]	
[ˈlagu] lago	[ˈplaka] placa	[ˈmewga] melga	
[ˈluɖʒiku] lúdico	[ˈflawta] flauta	[ˈfawta] falta	
[kaˈladu] calada	[afloˈrar] aflorar	[aˈmavew] amável	
[kaˈnela] canela	[kõpliˈkadu] complicado	[fiˈnaw] final	

Se observarmos o comportamento da lateral em final de palavra no Português europeu, verificamos, uma vez mais, a importância dos constituintes silábicos na realização dos dois formatos da consoante ([l, ʎ]):

Nos casos acima transcritos, o [l] em final de palavra pode produzir-se como [l] se a palavra seguinte começar por vogal. Tal como no verso de *Os Lusíadas* acima citado, a divisão silábica mostra a alteração da natureza silábica da lateral: passa de Coda [ʎ] em [ɐ.ni.maʎ.pi.ke.nu] *animal pequeno*, por se encontrar em final de sílaba, a Ataque [l] em [ɐ.ni.ma.le.mi.gu] *animal amigo*, por se encontrar em início de sílaba. Estamos, uma vez mais, perante um fenómeno de *sândi*, que afecta o formato dos segmentos no contacto entre palavras.

(40) *Lateral em final de palavra*

[aniˈmaʎ] animal	[keˈnaʎ] canal
[ɛniˈmaʎpiˈkenu] <i>animal pequeno</i>	[keˈnaʎfiˈʃádu] <i>canal fechado</i>
[ɛniˈmaleˈmigu] <i>animal amigo</i>	[keˈnaleˈbertu] <i>canal aberto</i>
[ɛniˈmalimeziˈnarju] <i>animal imaginário</i>	[keˈnaliˈmẽsu] <i>canal imenso</i>

Um outro processo afecta a consoante lateral em Coda. Trata-se do caso das palavras terminadas em *-al*, *-el*, *-il*, *-ol* e *-ul*, que formam o plural em *-ais*, *eis*, *-is*, *-ois* e *-uis*:

(41) *Semivocalização da lateral alveolar*

<i>singular</i>	<i>plural</i>
<i>final</i> [fi'naɫ]	<i> finais</i> [fi'na:j]
<i>anel</i> [ɛ'neɫ]	<i> anéis</i> [ɛ'ne:j]
<i>funil</i> [fu'niɫ]	<i> funis</i> [fu'ni:]
<i>anzol</i> [ɛ'zoɫ]	<i> anzóis</i> [ɛ'zo:j]
<i>azul</i> [ɛ'zuɫ]	<i> azuis</i> [ɛ'zu:j]

Usemos o par *final/finais* para compararmos a estrutura morfológica e segmental de ambas as palavras:

(42) *Semivocalização da lateral – relação com a estrutura silábica*

<i>1ª sílaba</i>		<i>2ª sílaba</i>			
f	i	n	á	ɫ	∅ ( <i>marca do singular</i> )
f	i	n	á	j	ɫ ( <i>marca do plural</i> )

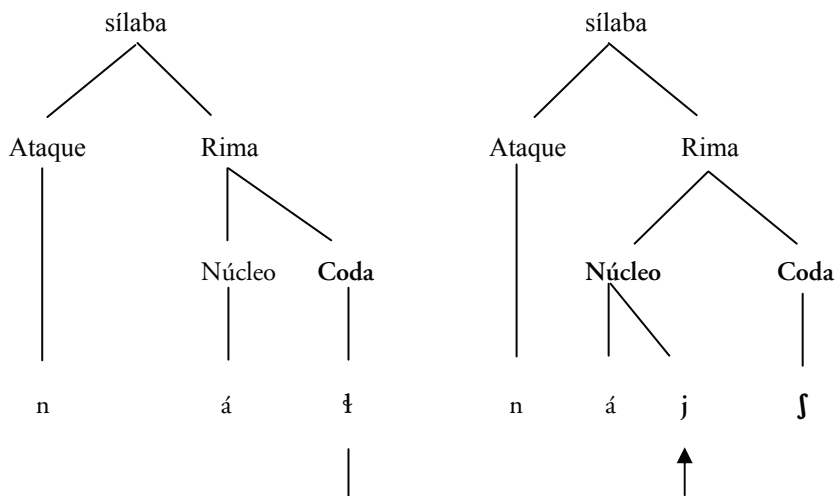
Ao substituírmos a marca do singular (um morfema vazio, representado por ∅) pela fricativa [j], marca do plural, verificamos que um processo é activado, semivocalizando a lateral<sup>40</sup>. Este processo de *semivocalização da lateral* ocorre na sequência dos padrões silábicos disponíveis no Português:

<sup>40</sup> Cf. Morales-Front & Holt (1997) The interplay of morphology, prosody and faithfulness in Portuguese pluralization. In F. Martinez-Gil & A. Morales-Front (org.s) *Issues in the Phonology and the Morphology of the Major Iberian Languages*. Washington: GUP.

- i) o Ataque pode ramificar (não ramificado: [ba.tɐ] *bata*; ramificado: [blu.zɐ];
- ii) o Núcleo pode ramificar (não ramificado: [ˈpa] *pá*; ramificado: [ˈpaj] *pai*);
- iii) a Coda não pode ramificar.

Vejamos a estrutura das sílabas – *nal* e –*nais* nas palavras *final/finais*:

(43) *Representação da última sílaba nas palavras final/finais*



Nas representações acima, verificamos que, ao surgir a marca do plural [ʃ], o único constituinte silábico possível para hospedar esta consoante é Coda, pois surge em final de sílaba. Como a Coda não pode ter duas consoantes (*em Português, não há Codas ramificadas*<sup>41</sup>), a lateral, na forma do plural, sai da posição de Coda e entra no Núcleo à sua esquerda, que

<sup>41</sup> São exceções a esta generalização as palavras iniciadas por *pers-*, com vibrante e fricativa em final de sílaba, ou a palavra *solstício*, com lateral e vibrante em final de sílaba. Noutras línguas, as Codas ramificadas são legítimas; veja-se o caso da palavra *feels* ‘sente – 3ª ps sg’, em Inglês.

ainda pode ramificar (presença de dois segmentos), uma vez que só contém uma vogal. Porém, os Núcleos incluem apenas dois tipos de segmentos: vogais ou semivogais. Desta forma, ao entrar no Núcleo, a lateral semivocaliza, ou seja, o [ʃ] em *final* passa a [j] em *fnais*.

Antes de referirmos alguns fenómenos associados ao uso de consoantes na fala espontânea, falemos de um processo que remete para aspectos consonânticos e vocálicos do Português: o caso dos formatos fonéticos do prefixo *-in*. Tal como no caso do prefixo *-des*, o processo fonológico em foco pode ser observado quando se trabalharem conteúdos relativos ao uso de *in-* (aspectos fonológicos (cf. secção 7), morfológicos e semânticos associados ao sufixo):

(44) *Formatos fonéticos do prefixo in-*

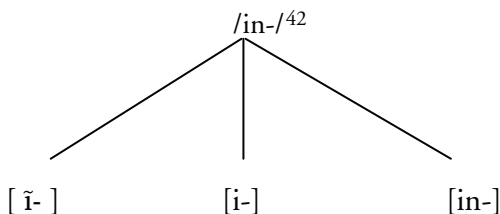
a. <i>obstruintes</i>	b. <i>consoantes soantes</i>	c. <i>vogais</i>
[ĩ]paciente	[i]lícito	[in]activo
[ĩ]domável	[i]legal	[in]acabado
[ĩ]constante	[i]rreal	[in]eficaz
[ĩ]válido	[i]moral	[in]oportuno
[ĩ]satisfeito	[i]numerável	[in]útil

Os dados acima permitem-nos verificar o seguinte:

- (i) em (44.a), o formato do prefixo é [ĩ] porque ocorre à esquerda de [p, d, k, v, s], todas consoantes oclusivas ou fricativas, isto é, obstruintes;
- (ii) em (44.b), o formato do prefixo é [i] porque ocorre à esquerda de [l, r, m, n], todas consoantes laterais, vibrantes ou nasais, isto é, consoantes soantes;
- (iii) em (44.c), o formato do prefixo é [in] porque ocorre à esquerda de [a, e, i, o/ɔ, u], ou seja, de vogal.

Assim como no caso do morfema do plural e no do prefixo *-des*, assumimos que o formato fonológico do prefixo é só um, exibindo três formas fonéticas determinadas pelo contexto:

(45) *Formas fonéticas e fonológica do morfema in-*



Com um novo conjunto de dados (cf. última etapa do *Laboratório Gramatical*), o professor pode levar os alunos a testarem a generalização abaixo:

**Generalização:** O prefixo /in-/ realiza-se foneticamente como [ĩ-] à esquerda de consoante oclusiva ou fricativa (*obstruinte*), como [i-] à esquerda de consoante lateral, nasal ou vibrante (*consoante soante*) e como [in-] à esquerda de vogal.

Para além dos processos que são activados obrigatoriamente, num dado item lexical, como todos os acima descritos, há os processos detectados na fala espontânea, não obrigatórios e decorrentes da velocidade de fala imprimida aos registos coloquiais, que contribuem para a construção dos formatos fónicos dos enunciados dos falantes. Como veremos na próxima secção, o apagamento de vogais átonas é um dos mais frequentes. Já as consoantes são suprimidas menos frequentemente, embora possamos registar algumas supressões destes segmentos, tanto dentro de palavra como em contexto de sândi<sup>43</sup>:

<sup>42</sup> Para mais detalhes sobre a análise fonológica desta nasalidade no prefixo, consulte-se Mateus & Andrade (2000).

<sup>43</sup> Alguns dos exemplos foram retirados de Mateus & Andrade (2000: 144-148).



(46) *Apagamentos de consoantes***a. dentro de palavra**

<i>pis<u>ci</u>na</i>	[piʃ'sinɐ] / [piʃ'inɐ]
<i>fasc<u>in</u>ado</i>	[fɛʃsi'nadu] / [fɛʃi'nadu]
<i>est<u>ar</u></i>	[ʃ'tar] / [tár]
<i>Crist<u>in</u>a</i>	[kriʃ'tinɐ] / [kʃ'tinɐ]
<i>pers<u>pe</u>ctiva</i>	[pɨʃpɛ'tivɐ] / [pʃpɛ'tivɐ]

**b. em contexto de sândi**

<i>un<u>s</u> chapéus</i>	*[ũʃʃ'e'pɛwʃ] / [ũʃ'e'pɛwʃ]
<i>un<u>s</u> jogos</i>	*[ũʒ'ʒɔguʃ] / [ũ'ʒɔguʃ]
<i>as <u>s</u>alas</i>	[ɛʃ'salɐʃ] / [ɛ'ʃalɐʃ]
<i>as <u>z</u>ebbras</i>	[ɛʒ'zebrɐʃ] / [ɛ'zebrɐʃ]
<i>sab<u>e</u> b<u>e</u>m</i>	[sabi'bɛ̃j] / *[sabi'bɛ̃j] / [sa'b:ɛ̃j]
<i>dis<u>s</u>e s<u>i</u>m</i>	[disi'si] / *[disi'si] / [di's:i]
<i>amor <u>d</u>e <u>D</u>eus</i>	[ɐ'mordi'dewʃ] / *[ɐ'mord'dewʃ] / [ɐ'mor'd:ewʃ]
<i>com<u>e</u>r b<u>o</u>lo</i>	[ku'mɛr'bolu] / [ku'me'bolu]
<i>falar <u>b</u>aixo</i>	[fɛ'lar'baɣʃu] / [fɛ'la'baɣʃu]
<i>jogar <u>m</u>uito</i>	[ʒu'gar'mũjtɨ] / [ʒu'ga'mũjtɨ]

Nos exemplos acima, encontramos:

- (i) a supressão de [ʃ] inicial no verbo *estar*, muito frequente nas várias formas flexionadas do verbo (*está* ['ta]; *estou* ['to]; *estamos* ['tɐmuʃ]; *estavas* ['tavɐ]...);

- (ii) a supressão de uma consoante quando é criada uma sequência de consoantes geminadas, estrutura não permitida em Português: no casos das sequências [ʃʃ] e [ʒʒ], o contacto entre duas consoantes iguais leva à supressão de uma (*uns chapéus* \*[ũʃ.ʃɐ.pɐwʃ] / [ũ.ʃɐ.pɐwʃ]); nos casos de [bb], [ss] e [dd], a supressão da vogal [i] entre ambas leva a que duas oclusivas ou duas fricativas fiquem em contacto, sendo que uma é suprimida e a outra é alongada ([di'dewʃ] / \*[d'dewʃ] / [ˈd:ewʃ] *de Deus*);
- (ii) a supressão de [s] e de [z] nas sequências [ʃs] e [ʒz], tomando o [ʃ] ou o [ʒ] da Coda o papel de Ataque da sílaba seguinte, que era ocupado pelo [s] ou o [z] suprimidos (veja-se o caso de [piʃ.si.nɐ] / [pi. ɐi.nɐ] *piscina*);
- (iv) a supressão de [r] que, no caso do contexto de sândi, é muito frequente nos infinitivos verbais ([ku'me'bolu] *comer bolo*).

Dentro dos processos detectáveis na oralidade, há ainda a referir o da *haplologia*, que consiste na supressão de uma de duas sílabas iguais ou semelhantes. Vejam-se os casos em (47), retirados de Mateus & Andrade (2000: 145):

(47) *Haplologia*

*Faculdade de Letras* [fɛkuɫ'da'didi'letɾɐʃ] / [fɛkuɫ'dad'letɾɐʃ]

*Campo Pequeno* ['kɛ̃pupi'kenu] / ['kɛ̃p'kenu]

### 3.4.2. As vogais

Nesta parte dedicada às vogais, começaremos pela descrição do processo que mais afecta as vogais do Português e que facilmente permite a distinção entre as variantes nacionais desta língua (europeia, brasileira, africanas). Quando ouvimos um falante português, um brasileiro e um moçambicano, facilmente identificamos as suas nacionalidades e tal deve-se, em grande parte, ao processo que a seguir apresentaremos. Um exercício interessante a realizar com os alunos será o de observar registos áudio/vídeo de produções espontâneas de falantes destas três nacionali-

dades e levá-los a identificar as vogais que cada um produz em posição átona, procurando particularmente palavras iguais nos três registos. Como referimos anteriormente, este estudo comparado integra-se no trabalho proposto nos *Programas de Português do Ensino Básico*, 2009 (cf. secção 2): concretamente no Português do 3.º Ciclo, define-se que os alunos devem ser capazes de identificar variações fonológicas em textos orais, nomeadamente usando enunciados orais de variantes não europeias do Português.

Considerem-se, então, os seguintes pares de palavras, morfologicamente aparentadas por partilharem o mesmo radical:

(48) *Funcionamento regular do vocalismo átono em Português europeu*

a. posição tónica	b. posição átona
sala [ˈsalɐ]	salão [sɐˈlɐw̃]
fato [ˈfatu]	fatiota [fɐˈtjotɐ]
mel [ˈmɛɫ]	melado [miˈladu]
terra [ˈtɛrɐ]	terreno [tɐˈrenu]
tapete [tɐˈpetɨ]	tapeçaria [tɐpɨsɐˈrɨɐ]
selo [ˈselu]	selado [siˈladu]
sorte [ˈsɔrtɨ]	sortudo [surˈtudu]
roda [ˈrɔdɐ]	rodados [ruˈdaduʃ]
corpo [ˈkɔrpu]	corporal [kɔrpuˈraɫ]
lobo [ˈlobu]	lobinho [luˈbɨnu]
livro [ˈlivru]	livraria [livrɐˈrɨɐ]
rito [ˈritu]	ritual [riˈtwaɫ]
fruto [ˈfrutu]	frutado [fruˈtadu]
muro [ˈmuru]	muralha [muˈraɫɐ]

Os exemplos acima mostram que a qualidade da vogal é dependente da sua natureza tónica ou átona: nos contrastes entre as vogais tónicas [a, ε, e, ɔ, o, i, u] na coluna da esquerda e as suas correspondentes átonas na coluna da direita [ɐ, ĩ, u, ĩ], verificamos:

- (i) alterações na qualidade das vogais tónicas [a, ε, e, ɔ, o] em posição átona [ɐ, ĩ, u];
- (ii) preservação da qualidade das vogais tónicas [i, u] em posição átona [ĩ, u].

Mais especificamente, verificamos que:

- (i) o [a] tónico se realiza como [ɐ] em posição átona;
- (ii) os [ε, e] tónicos se realizam como [ĩ] em posição átona;
- (iii) os [ɔ, o] tónicos se realizam como [u] em posição átona;
- (iv) os [i, u] mantêm o mesmo formato nos dois contextos (tónico e átono).

Retomando a caracterização articulatória em (19), podemos visualizar facilmente as propriedades que mudam em cada alternância ([a]/[ɐ]; [ε, e]/[ĩ]; [ɔ, o]/[u]):

(49) *Enfraquecimento das vogais em posição átona – Português europeu*

	não recuado	recuado	
alto	i	ĩ	u
médio	e	ɐ	o
baixo	ε	a	ɔ
	não arredondado		arredondado

A representação em (49) mostra que:

- (i) a alternância [a]/[ɐ] se dá com mudança de *baixo* para *médio* (elevação do dorso da língua);
- (ii) a alternância [ɛ, e]/[ɨ] se dá com mudança de *baixo* e de *médio* para *alto* (elevação do dorso da língua) e com mudança de *não recuado* para *recuado* (recuo da língua);
- (iii) a alternância [ɔ, o]/[u] se dá com mudança de *alto* e de *médio* para *alto* (elevação do dorso da língua).

Sabemos que as vogais enfraquecem com a elevação do dorso da língua, definível em termos da propriedade *altura* (*baixo* > *médio* > *alto*). O processo que afecta a qualidade das vogais átonas corresponde, assim, ao seu enfraquecimento em posição átona, por oposição à sua natureza forte em posição tónica. No caso de [ɛ, e] para [ɨ], há ainda a registar um recuo da língua, que torna as vogais tónicas não recuadas [ɛ, e] na vogal átona recuada [ɨ]. Assim, o processo acima descrito é normalmente referido como o de *elevação e centralização das vogais átonas*. Os alunos poderão, então, chegar à seguinte generalização:

**Generalização:** Em posição átona, a vogal tónica [a] realiza-se como [ɐ], as vogais tónicas [ɛ, e] realizam-se como [ɨ] e as vogais tónicas [ɔ, o] realizam-se como [u].

Com base na representação em (49), é fácil verificar por que razão [i] e [u] assumem o mesmo formato em posição átona: trata-se já de vogais fracas, por serem caracterizadas como *altas*. É claro que poderíamos sempre predizer um enfraquecimento por centralização (passagem a [ɨ]), o que tornaria as vogais [i, u] ainda mais fracas: note-se que [ɨ], a vogal *alta* e *recuada*, é a mais fraca de todas as vogais. Na verdade, veremos ainda nesta secção que alguns [i] e [u] começam já a ser produzidos como [ɨ] em alguns contextos de fala espontânea.

O processo acima descrito reduz de sete ([a, ɛ, e, ɔ, o, i, u]) para quatro ([ɐ, ɨ, u, i]) o número de vogais que regularmente ocorrem em posição átona. Se considerarmos:

- (i) a existência de muitas palavras trissilábicas e polissilábicas, o que leva a que o número de vogais átonas seja superior ao de vogais tónicas (há apenas uma vogal tónica por palavra);
- (ii) a supressão quase sistemática da vogal [i] em fala espontânea (veja-se o caso de *semelhante* [s̄im̄i'Λēt̄i], frequentemente produzido como [sm'Λēt̄<sup>h</sup>]);

restam-nos apenas três vogais em sílaba átona, [e, i, u], sendo que estas duas últimas sofrem já actualmente alguns apagamentos em fala espontânea, como veremos mais à frente (*fotografia* [f̄utugr̄e'fie] → [ftugr̄e'fie]; *feminino* [f̄imi'ninu] → [fm'ninu]). O enfraquecimento das vogais e a redução do inventário vocálico em posição átona, bem como a criação de longas sequências consonânticas (cinco consoantes em [dʃpr'gar]) dado o apagamento de vogais, são factores responsáveis pela sensação perceptiva de que o Português europeu está mais próximo das línguas germânicas e eslavas do que das línguas românicas, contrariamente ao que acontece quando ouvimos Português brasileiro.

Tal como nos casos anteriores, os alunos deverão ser levados a confirmar a sua generalização num outro conjunto de dados. Note-se que esse conjunto de dados não tem de repetir o princípio da relação morfológica entre os pares de palavras, embora seja mais fácil demonstrar desta forma o processo fonológico da elevação e centralização das vogais átonas em Português europeu. A observação aleatória de palavras sem parentescos morfológicos entre si permitirá também a confirmação da generalização.

Retomando a indicação programática para o trabalho sobre as variantes nacionais do Português, e uma vez que o contacto com o Português brasileiro é comum no quotidiano dos alunos, quer através dos meios audiovisuais, quer através do contacto com membros da comunidade brasileira em Portugal, os dados da tabela (48) podem ser trabalhados na comparação com o seu formato no Português brasileiro, apresentado em (50):

(50) *Funcionamento regular do vocalismo átono no Português brasileiro*

a. posição tónica	b. posição átona
sala [ˈsala <sup>44</sup> ]	salão [saˈlẽw̃]
fato [ˈfatu]	fatiota [faˈtjɔta]
mêl [ˈmɛw]	mêlado [mɛˈladu]
terra [ˈtɛra]	terreno [tɛˈrenu]
tapete [taˈpetʃi]	tapeçaria [tapesaˈria]
selo [ˈselu]	selado [sɛˈladu]
sorte [ˈsɔrtʃi] <sup>45</sup>	sortudo [sɔrˈtudu]
roda [ˈrɔda]	rodado [rɔˈdadu]
corpo [ˈkɔrpu]	corporal [kɔrpoˈraw]
lobo [ˈlobu]	lobinho [loˈbɪnu]
livro [ˈlivru]	livraria [livraˈria]
rito [ˈritu]	ritual [riˈtwaw]
fruto [ˈfrutu]	frutado [fruˈtadu]
muro [ˈmuru]	muralha [muˈraʎa]

<sup>44</sup> Usamos [a] e [u] para transcrever as vogais postónicas em final de palavra (Mattoso Câmara 1970; Bisol 2005), embora os formatos [ɐ] e [ʊ] sejam, respectivamente, usados para a transcrição destas vogais em contexto de fala espontânea, quando produzidas como tal pelos falantes brasileiros.

<sup>45</sup> Em Português brasileiro, a vibrante em Coda pode assumir os formatos fonéticos [ʀ], [x] ou [h], dependendo do dialecto em foco (Bisol 2005, Mateus & Andrade 2000).

Confrontando os dados das tabelas em (48) e em (50), os alunos deverão observar que, no Português brasileiro, as alterações à qualidade da vogal tónica, quando em posição átona, são muito escassas; apenas se registam as seguintes mudanças:

- (i) o [ɛ] tónico realiza-se como [e] em posição átona;
- (ii) o [ɔ] tónico realiza-se como [o] em posição átona.

Retomando o esquema em (49), as alterações registadas no Português brasileiro são apenas duas:

(51) *Enfraquecimento das vogais em posição átona – Português brasileiro*

	não recuado	recuado	
alto	i		u
médio	e ↑	ɐ	o ↑
baixo	ɛ	a	ɔ
	não arredondado		arredondado

Os alunos deverão ainda ser levados a verificar que a vogal [i̯] não ocorre nunca nos enunciados do Português brasileiro: veja-se o contraste na vogal final da palavra *sorte*, com [i] final no Português brasileiro ([ˈsɔrtʃi̯]) e com [i̯] final no Português europeu ([ˈsɔrtʃi̯]). Os alunos poderão ser expostos à audição de registos orais produzidos por falantes brasileiros, disponíveis na *internet* ou noutros suportes audiovisuais, no sentido de registarem todas as vogais ouvidas numa gravação de 2 a 3 minutos de fala. Será observado pelos alunos que as vogais [a, ɛ, e, ɔ, o, i, u] são frequentes, que o [ɐ], a ser produzido, só ocorrerá em final de palavra e que o [i̯] nunca é produzido. Numa segunda audição da mesma gravação, os alunos poderão focar-se nas vogais em final de palavra e verificar que o [i̯] do Português europeu é sistematicamente produzido como



[i] naquela posição, nos enunciados do Português brasileiro (veja-se o contraste entre os formatos brasileiro e europeu em *chave* [ˈʃavi] *versus* [ˈʃavi]).

A presença de um inventário vocálico muito semelhante em posição tónica e em posição átona e a ausência de supressão de vogais átonas leva a que os enunciados orais do Português brasileiro sejam percebidos como estando mais próximos das línguas românicas do que os do Português europeu (retome-se o caso da palavra *semelhante*, que será preferencialmente produzida como [smˈʌẽtʰ] num enunciado de um português, com apagamento de três vogais, e como [semeˈʌẽtʃi] no de um brasileiro, com preservação das quatro vogais).

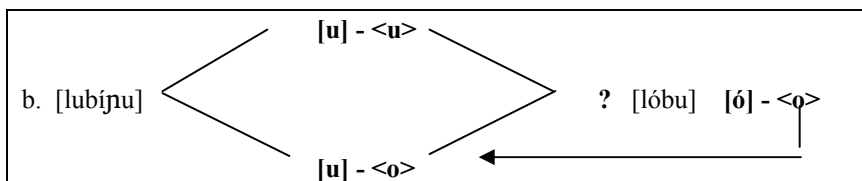
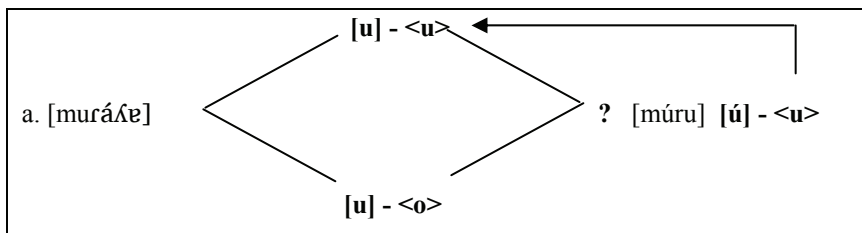
No caso de haver, na sala de aula, alunos falantes de outras variantes nacionais do Português (de África ou do Brasil) ou alunos com contacto com falantes com este perfil linguístico, outro exercício interessante consiste em usar as palavras listadas no conjunto de dados fornecido pelo professor (cf. tabela em (50)), integrá-las em frases e gravá-las em situação de leitura efectuada por falantes daquelas variantes da língua. Posteriormente, os alunos confrontarão, em aula, os formatos fonéticos obtidos com os do Português europeu, previamente estudados em aula.

Voltemos ao Português europeu. Mostraremos, em seguida, de que modo o trabalho sobre pares de palavras morfológicamente aparentadas pode ajudar na prevenção de determinados erros ortográficos. Vejamos o caso do uso de <u> e de <o>. Muitas vezes, os alunos têm problemas no registo ortográfico da vogal átona [u], nem sempre sabendo quando devem usar o <u> ou o <o>. Ora, o trabalho sobre o funcionamento das vogais em posição tónica e átona que temos vindo a executar pode ajudá-los a evitar o erro. Sempre que for possível comparar a palavra com o [u] átono com outra palavra da mesma família lexical na qual a vogal problemática surja em posição tónica [ɔ], [o] ou [u], o aluno facilmente descobre o seu formato átono na ortografia, pois [ɔ, o] quase sempre correspondem a <o><sup>46</sup> e [u] a <u>. Paralelamente, estará a ser trabalhada informação morfológica (famílias lexicais; radicais e afixos que se lhes associam para formar novas

<sup>46</sup> O caso de [o] – <ou> no Português europeu padrão constitui excepção a este cenário (*touro/tourada*), por decorrer de ????? ????????? de um ditongo no nível fonológico.

palavras) e informação semântica (relação entre processos de formação de palavras e atribuição de novos significados). Vejam-se os exemplos abaixo:

(52) *Representações ortográficas de [u]*



Sendo muito produtivo na língua, o processo de elevação centralização das vogais átonas que temos vindo a descrever não se observa em alguns contextos específicos. Veja-se a tabela seguinte, na qual se registam as várias restrições contextuais à sua activação (na coluna da direita, estão registados formatos das vogais de acordo com as regras do processo de elevação e centralização das vogais átonas; a sua agramaticalidade está marcada com um asterisco):

(53) *Restrições à activação do processo de elevação e centralização das vogais átonas*<sup>47</sup>

	<i>Tónica</i>	<i>Átona</i>	<i>Esperada</i>	
a. Excepções regulares	1	m[ɐ̃]dade s[ɐ̃]vagem f[ɔ̃]gar	m[ɐ̃]dade s[ɐ̃]vagem f[ɔ̃]gar e não *m[ɐ̃]dade e não *s[ɐ̃]vagem e não *f[ɔ̃]gar	
	2	c[aj]xinha pn[éw]mático b[oj]ada	c[aj]xinha pn[ew]mático b[oj]ada e não *c[ej]xinha e não *pn[iw]mático e não *b[uj]ada	
	3	[ɛ]dito [ɔ]rdem [o]lho	[i]ditar [ɔ]rdem (ou [o]) [o]lhar (ou [ɔ])	e não *[i]ditar e não *[u]rdem <sup>48</sup> e não *[u]lhar <sup>48</sup>
	4	devag[a]r r[a]pido colh[ɛ]r mulh[ɛ]r f[ɔ]rte fl[o]r	devarg[a]rzinho r[a]pidamente colh[ɛ]rzinha mulh[ɛ]r zona f[ɔ]rtemente fl[o]r zita	MAS devag[ɐ]rinho MAS r[ɐ]pidissimo MAS colh[i]rinha MAS mulh[i]rona MAS f[u]rtissimo MAS fl[u]rita
b. Excepções marcadas no léxico	m[ɛ]stre pr[ɛ]dica c[ɔ]ra	m[ɛ]strado pr[ɛ]gar c[ɔ]rar b[a]ptismo infr[a]ção	e não *m[i]strado e não *pr[i]gar e não *c[u]rar e não *b[ɐ]ptismo e não *infr[ɐ]ção	

Nos exemplos que normalmente integramos no grupo das *excepções regulares* (cf. (53.a)), identificamos quatro contextos que bloqueiam a aplicação do processo de elevação e centralização das vogais átonas:

<sup>47</sup> Exemplos retirados de Mateus et al. (2003) e de Mateus, Falé & Freitas (2005).

<sup>48</sup> Estas formas com [u] inicial são possíveis em alguns dialectos (cf. secção 4).

- (i) no caso ilustrado em (53.a.1), as vogais átonas mantêm a qualidade que exibem em posição tónica porque à sua direita, em Coda, ocorre uma lateral alveolar velarizada;
- (ii) nos exemplos em (53.a.2), as vogais átonas mantêm a qualidade da sua contrapartida tónica porque a vogal está num ditongo decrescente, com semivogal à direita;
- (iii) em (53.a.3), as vogais átonas bloqueiam o processo de elevação e centralização porque se encontram em início absoluto de palavra (sem qualquer segmento à sua esquerda);
- (iv) nos exemplos em (53.a.4), há vogais átonas que não activam o processo de elevação e centralização (devag[a]rzinho) e outras que o activam (devag[ɐ]rzinho<sup>49</sup>). Como é fácil verificar, há diferenças morfológicas entre os pares de palavras: na coluna mais à direita, encontramos *-inho*, *-ita*, *-ona* e *-íssimo*; na coluna que a antecede, encontramos *-zinho*, *-zita*, *-zona* e *-mente*. Contrariamente aos primeiros, os sufixos *-zinho*, *-zita*, *-zona* e *-mente* funcionam como uma nova palavra, criando um composto (*nome+sufixo*, *adjectivo+sufixo*) no qual se preserva o acento da palavra primitiva, sob a forma de acento secundário; desta forma, é preservada a qualidade da vogal tónica da palavra primitiva (como acontece com o [o] de *flor* em fl[o]rzinha mas não em fl[u]rinha).

Em (53.b) são dados exemplos de palavras consideradas como excepções ao funcionamento regular das vogais átonas e nas quais não é possível identificar, sincronicamente, contextos que determinem o seu comportamento excepcional. Sabemos, no entanto, que, em alguns casos, há razões históricas para este comportamento não regular: por exemplo, da observação da evolução histórica das palavras *mestrado*, *pregar* e *corar*, podemos concluir que a vogal átona excepcional, que preserva a qualidade da tónica, decorre da *crase* de duas vogais. Os falantes, em contacto

---

<sup>49</sup> Para o estudo do efeito dos sufixos *-inho* e *-zinho* na qualidade da vogal tónica da palavra primitiva, consulte-se Barbosa (2010) *Vocalismo Átono e os Sufixos -inh- e -zinh-: Um Estudo de Juízos de Aceitabilidade em Falantes do Português Europeu*. Tese de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

exclusivo com a sincronia, não podem construir uma generalização sobre o bloqueio à elevação e centralização das vogais átonas nos casos como os de (53.b). Assume-se, então, que os falantes terão de aprender, palavra a palavra, que estas são excepções à elevação e centralização das vogais átonas, sendo marcadas no léxico como tal.

Dissemos inicialmente que apenas [i, u, e, i] ocorrem em posição átona em Português europeu padrão. Vimos, agora, que é possível encontrar todas as outras vogais em posição átona mas apenas nos casos listados em (53).

Em (48), verificámos que as vogais [i, u] exibem o mesmo formato nas posições tónica e átona. No entanto, em alguns contextos átonos, elas revelam já enfraquecimento, através de:

- (i) semivocalizações de [i, u] átonos em hiato;
- (ii) centralização de [i] em [ɨ], por dissimilação;
- (iii) centralizações pontuais de [i, u] em contexto de fala espontânea.

Vejamos o caso das semivocalizações:

(54) *Semivocalizações de [i, u] em hiato*

	<i>Velocidade de fala lenta</i>	<i>Velocidade de fala acelerada</i>
<i>tada</i>	[tu'adɐ]	['twadɐ]
<i>moeda</i>	[mu'ɛdɐ]	['mwɛdɐ]
<i>atalhados</i>	[ɐtuɐ'laduʃ]	[ɐtwe'laduʃ]
<i>ruido</i>	[Ru'idu]	['Rwidu]
<i>teatro</i>	[ti'atru]	['tjatru]
<i>viola</i>	[vi'ɔlɐ]	['vjɔlɐ]
<i>pianista</i>	[pie'niʃtɐ]	[pje'niʃtɐ]
<i>miúdo</i>	[mi'udu]	['mjudu]

Nos exemplos em (54), as vogais [u, i] produzidas em velocidade de fala lenta passam a semivogais quando aceleramos a velocidade de fala (respectivamente, [w, j]), gerando assim ditongos crescentes. Esta última é a velocidade mais frequente na fala espontânea, portanto, os formatos fonéticos da coluna da direita são muito mais frequentes do que os da esquerda. Nos casos dos polissílabos, a versão com a presença das duas vogais é até percebida como pouco natural (*atoalhados* [ətue'laduʃ]; *pianista* [piɐ'nistɐ]). A semivocalização ocorre quando se reúnem duas condições contextuais:

- (i) a vogal ([i] ou [u]) é átona;
- (ii) a vogal encontra-se integrada num hiato<sup>50</sup>.

A semivocalização acima ilustrada constitui um enfraquecimento acústico da vogal átona [i] ou [u]: lembramos que a diferença entre [i, j] e entre [u, w] não reside em aspectos articulatórios mas num aspecto acústico, a duração dos segmentos. Assim, a vogal, que tem maior duração, enfraquece quando semivocaliza, ou seja, o segmento é produzido com uma duração inferior. Este processo de semivocalização de [i, u] apenas se verifica em contexto de hiato, uma vez não é possível produzir uma semivogal se não em adjacência a uma vogal ([páj] <pai> e [mjólu] <miolo> mas nunca \*[twmádu] <tomado> ou \*[pjkádu] <picado><sup>51</sup>).

Chegamos, assim, à generalização:

**Generalização:** As vogais altas [i, u] semivocalizam quando são átonas e ocorrem em hiato.

Os exemplos em (54) são frequentemente problemáticos na tarefa de contagem silábica; frequentemente, os alunos colocam a seguinte questão:

**Uma palavra como <miúdo> tem 3 ou 2 sílabas?**

<sup>50</sup> Sequência de duas vogais.

<sup>51</sup> É possível usar estes símbolos em modo sobrescrito ([pát<sup>w</sup>] *pato*) mas como transcrição de uma articulação secundária da consoante e não como semivogal (em [pát<sup>w</sup>], o [w] representa a labialização da consoante [t<sup>w</sup>]).

A resposta é: pode ter três sílabas, se for produzida com hiato, como em [mi'udu]/[mi.u.du], e pode ter duas sílabas, se for produzida com semivocalização e conseqüente criação do ditongo crescente, como em ['mjudu]/[mju.du]. Esta informação deve ser transmitida aos alunos desde cedo pois são muitas vezes os alunos de 1º Ciclo do Ensino Básico que colocam a questão acima formulada, por serem ainda muito sensíveis à forma oral da palavra, identificando dois formatos fonéticos para um mesmo item lexical. Deve dizer-se-lhes que a forma [mi'udu] ocorre quando falamos devagar e que a forma ['mjudu] ocorre quando falamos depressa.

É crucial reiterar, junto dos alunos, o papel do acento na (im)possibilidade de semivocalização, uma vez que [i, u] tónicos não sofrem o processo (em *tia* e em *lua*, as vogais [i, u] estão em hiato mas são tónicas, portanto, não semivocalizam). Para que a ortografia não induza os alunos em erro, dada a semelhança ortográfica entre as sequências, devem usar-se contrastes como:

(55) a. [i, u] tónicos		b. [i, u] átonos		
<dia>	['diɐ]	≠	<diabo>	['dʒábu]/[diábu]
<lua>	['luɐ]	≠	<luar>	[luár]/[luár]

Nos exemplos em (55.a), só é possível uma contagem silábica: há sempre duas sílabas porque a vogais [i] e [u], embora em hiato, não semivocalizam por serem tónicas (o acento torna as vogais acusticamente fortes). Em (55.b), pelo contrário, tanto o [i] como o [u] estão em condições de semivocalizar porque são vogais altas e átonas em hiato, havendo assim a possibilidade de duas contagens silábicas distintas (2 ou 3 sílabas para *diabo* e para *luar*).

Nos casos transcritos abaixo, a descrição actual do Português não considera a presença de ditongos crescentes (com formato [wa]) mas sim a presença de uma oclusiva velar labializada<sup>52</sup> seguida de vogal (assim, <qua.dro> ['k<sup>w</sup>adru] ou <á.gua> ['ag<sup>w</sup>ɐ] têm duas sílabas apenas):

<sup>52</sup> Para a listagem dos argumentos que suportam esta análise, consulte-se Andrade & Viana (1994).

(56) a. [k<sup>w</sup>]b. [g<sup>w</sup>]<quadro> [ˈk<sup>w</sup>adru]<guarda> [ˈg<sup>w</sup>ardɐ]<quarto> [ˈk<sup>w</sup>artu]<guardanapo> [g<sup>w</sup>ɛrdɐˈnapu]<qual> [ˈk<sup>w</sup>aɫ]<água> [ˈaɡ<sup>w</sup>ɐ]<qualidade> [k<sup>w</sup>ɛliˈdad̃i]<aguadilha> [aɡ<sup>w</sup>ɛˈdiɫɐ]<aquífero> [ɛˈk<sup>w</sup>ifiɾu]<guarnecer> [g<sup>w</sup>ɛrniˈsɛɾ]

Uma outra estrutura envolvendo ditongos crescentes se revela problemática em termos da contagem silábica: trata-se do caso das palavras designadas como *falsas esdrúxulas*. Em palavras como *vitória* [viˈtɔɾjɐ], *história* [ʃˈtɔɾjɐ], *canário* [kɐˈnariju] e *matéria* [mɐˈtɛɾjɐ], estudos acústicos mostram que os falantes não produzem o hiato postónico final (\*[viˈtɔɾiɐ]; [\*kɐˈnariu]) mas sim o ditongo crescente ([viˈtɔɾjɐ]; [kɐˈnariju]). Assim, as palavras *vitória* e *canário* são efectivamente produzidas com 3 e não com 4 sílabas, o que gera dúvidas nos alunos, aquando da tarefa de contagem silábica. A designação *falsa esdrúxula* decorre, assim, da assimetria entre oralidade e escrita: nestas palavras, há marcação gráfica do acento na vogal que, na produção da palavra, é a penúltima e que, na ortografia, é a antepenúltima:

(57) *Falsas esdrúxulas*

<i>modos</i>		<i>penúltima sílaba</i>	<i>última sílaba</i>
<i>escrita</i>	vi	tó	ria (2 vogais)
<i>oralidade</i>	[vi]	[tɔ]	[ɾjɐ] (1 vogal)



Pensando ainda na vogal [i] em posição átona, refira-se um caso em que a sua produção como [ĩ] (e conseqüente apagamento) é muito comum. Vejam-se os exemplos a seguir:

(58) *Dissimilação entre vogais de sílabas adjacentes*

<i>ortografia</i>	a. [i]	b. [i] → [ĩ]	c. [ĩ] → [∅]
<i>aquisição</i>	aqu[i]s[i]ção	aqu[ĩ]s[i]ção	aqu[∅]s[i]ção
<i>ministro</i>	m[i]n[i]stro	m[ĩ]n[i]stro	m[∅]n[i]stro
<i>administrar</i>	adm[i]n[i]strar	adm[ĩ]n[i]strar	adm[∅]n[i]strar
<i>feminino</i>	fem[i]n[i]no	fem[ĩ]n[i]no	fem[∅]n[i]no

Verificamos, nos exemplos acima, que o primeiro [i] se realiza como [ĩ] quando há duas sílabas contíguas com Núcleo [i] (cf. (58.a)): assim, duas vogais semelhantes (C[i]+C[i]) tornam-se diferentes (*dissimilação*), sendo que o [i], não recuado, passa a [ĩ], recuado (cf. (58.b)). Posteriormente, o [ĩ] é suprimido, como acontece a quase todos os [ĩ] na fala espontânea (cf. (58.c)). Esta constitui, assim, uma forma de enfraquecimento do [i] no Português europeu padrão.

Outros [i] se produzem como [ĩ] e são suprimidos em posição átona (por exemplo, *disparate*, passível de ser produzido de diferentes formas: [diʃpɛ'ratĩ]/[diʃpɛ'ratĩ]/[dʃpɛ'rat<sup>h</sup>]). Pouco há publicado sobre este fenómeno na oralidade. No entanto, é importante estar atento a este processo, uma vez que a sua ocorrência leva a que os alunos registem <i> ortográficos como <e> (pelo facto de a vogal [ĩ] ser normalmente registada como <e>), como acontece em \*<desparate> para *disparate*, ou não os registem de todo quando não produzem a vogal, como em \*<dsparate> para *disparate*. Na secção 3.5, retomaremos esta questão.

Prosseguimos a descrição dos processos fonológicos com a referência a mais dois casos excepcionais mas previsíveis no âmbito do funcionamento das vogais. Na secção 3.2, afirmámos que a vogal [ɐ] ocorre quase

sempre em posição átona, sendo apenas dois os contextos em que excepcionalmente ocorre em posição tónica, em Português europeu padrão. Veremos, no entanto, que estas exceções são contextualmente previsíveis. Retomemos os exemplos então dados:

(59) Vogal [ɐ] em posição tónica

a. Português europeu padrão	b. Português europeu padrão	c. Outros dialectos
<i>ra<u>m</u>o</i> [ˈrɐmu] <i>ca<u>m</u>a</i> [ˈkɐmɐ]	<i>ig<u>r</u>reja</i> [iˈgrɛʒɐ] <i>ce<u>r</u>eja</i> [siˈrɛʒɐ]	[iˈgrɛʒɐ] [siˈrɛʒɐ]
	<i>f<u>e</u>cho</i> [ˈfɛʃu] <i>tr<u>e</u>cho</i> [ˈtrɛʃu]	[ˈfɛʃu] [ˈtrɛʃu]
<i>ca<u>n</u>a</i> [ˈkɐnɐ] <i>pa<u>n</u>o</i> [ˈpɐnu]	<i>te<u>l</u>ha</i> [ˈtɛʎɐ] <i>es<u>p</u>elho</i> [ʃˈpɛʎu]	[ˈtɛʎɐ] [ʃˈpɛʎu]
	<i>se<u>n</u>ha</i> [ˈsɛɲɐ] <i>le<u>n</u>ha</i> [ˈlɛɲɐ]	[ˈsɛɲɐ] [ˈlɛɲɐ]
<i>ba<u>n</u>ho</i> [ˈbɐɲu] <i>ara<u>n</u>ha</i> [ɐˈrɛɲɐ]	<i>re<u>j</u></i> [ˈrɛj] <i>pe<u>i</u>x</i> e [ˈpɛjʃi]	[ˈrɛj] [ˈpɛjʃi]

Os dados em (59) mostram que, no dialecto padrão:

- (i) em (59.a), a vogal tónica [ɐ] ocorre sistematicamente à esquerda de [m, n, ɲ], ou seja, de consoante nasal;
- (ii) em (59.b), a vogal tónica [ɐ] ocorre sistematicamente à esquerda de [ʃ, ʒ, ʎ, ɲ, j], ou seja, à esquerda um segmento palatal.

No caso das consoantes [m, n, ɲ] em (59.a), é a nasalidade da consoante que condiciona a qualidade da vogal média [ɐ], impedindo a sua

esperada ocorrência como vogal baixa [a] em posição tónica (lembramos que, de acordo com o funcionamento regular do vocalismo, esperamos [a] em posição tónica e [ɐ] em posição átona; vejam-se os exemplos em (48)).

No caso dos segmentos [ʃ, ʒ, ʎ, ɲ, j] à direita de [ɐ] tónico em (59.b), estes são todos segmentos palatais, ou seja, em termos do seu ponto de articulação, o dorso eleva-se em direcção ao palato duro e a língua não sofre recuo.

Em vários dialectos em que é produzido o [e] e não o [ɐ] (igr[e]ja, f[e]cho, t[e]lha, s[e]nha e r[e]j); cf. (59.c)), vemos que o que temos são sequências de *vogal não recuada*+*segmento não recuado*. No Português europeu padrão, porém, a vogal [e] daqueles dialectos corresponde à sua contrapartida recuada, [ɐ]. Dá-se, assim, um processo de *dissimilação* ao nível da propriedade *recuado*, referido na literatura como *centralização*:

(60) *Dissimilação à esquerda de segmento palatal no Português europeu padrão*

<i>vogal não recuada</i>	+	<i>segmento não recuado</i>
[e]	+	[ʃ, ʒ, ʎ, ɲ, j]



<i>vogal <u>recuada</u></i>	+	<i>segmento não recuado</i>
[ɐ]	+	[ʃ, ʒ, ʎ, ɲ, j]

Para a identificação dos casos de [ɐ] tónico, o professor pode pedir aos alunos que apresentem exemplos de palavras com tal vogal. À medida que os alunos vão dando exemplos ([ɐ] tónico à esquerda de nasal ou [ɐ] tónico à esquerda de palatal), o professor coloca-os numa de duas colunas que vai organizando no quadro, à imagem da estrutura da tabela em (59). Em seguida, o professor pede aos alunos que cheguem às generalizações.

Numa primeira abordagem, as generalizações podem ter os formatos abaixo:

**Generalização a:** O [ɐ] tónico ocorre à esquerda de [m, n, ɲ], consoantes nasais.

**Generalização b:** O [ɐ] tónico ocorre à esquerda de [ʃ, ʒ, ʎ, ɲ, j], segmentos palatais.

O processo de centralização afecta tanto a vogal tónica como a átona, nos casos em que o segmento à direita da vogal é uma semivogal palatal: <p[ɐj]xinho>; <r[ɐj]nado>.

Este processo de centralização da vogal está na base de vários erros ortográficos produzidos por alunos das áreas dialectais em que é activado. É frequente encontrar produções gráficas como \*<laite> *leite*, \*<quaijo> *queijo*, \*<paixinho> *peixinho*, \*<rai> *rei*, que resultam de erros de transcrição das unidades do oral: os alunos produzem [ɐ] em [ˈlɐjtɨ]; ora, o grafema que mais frequentemente regista [ɐ] é o <a> e não o <e>, o que leva os alunos a optarem pela associação mais frequente, seleccionando o grafema <a> nos erros ortográficos mencionados.

Nestes casos que temos vindo a observar, de consoante palatal à direita da vogal, é comum produzirmos uma semivogal [j] entre a vogal e a consoante, por interferência da natureza palatal da consoante. Esta tendência começa a observar-se pontualmente com outras vogais que não [ɐ], na fala espontânea:

(61) *Inserção de semivogal palatal*

a. *vogal* [ɐ]

<i>igreja</i>	igr[ɐ]ja	<i>ou</i>	igr[ɐj]ja
<i>fecho</i>	f[ɐ]cho		f[ɐj]cho
<i>veja</i>	v[ɐ]ja		v[ɐj]ja
<i>seja</i>	s[ɐ]ja		s[ɐj]ja

b. *outras vogais*

<i>hoje</i>	h[o]je	<i>ou</i>	h[o]je
<i>despacho</i>	desp[a]cho		desp[aj]cho

A inserção opcional desta semivogal pode provocar erros ortográficos como \*<igreja> ou \*<igraija>, \*<feicho> ou \*<faicho>. Paralelamente, na fala espontânea, há a registar o fenómeno oposto, i.e., casos em que o ditongo perde a semivogal quando a seguir ocorre uma consoante palatal:

(62) *Supressão de semivogal palatal*

<i>caixa</i>	c[aj]xa	<i>ou</i>	c[a]xa
<i>peixe</i>	p[ɐ]xe		p[ɐ]xe

Estes registos podem levar a produções ortográficas sem a presença do <i>, que grafa a semivogal, como em \*<caxa> para *caixa*. Há uma forma de levar os alunos a saber quando grafar ou não a semivogal do ditongo:

- (i) quando a semivogal é inserida na fala espontânea (*não está nunca na forma ortográfica*), ela não surge em posição átona: para o contraste *fecho/fechadura*, temos em posição átona f[ɨ]chadura e não \*f[ɐ]chadura; para o contraste *veja/vejamos*, temos em posição átona v[ɨ]jamos e não v[ɐ]jamos;
- (ii) quando a semivogal faz parte da estrutura da palavra (*existe na forma ortográfica*), ela surge em posição átona: no par *peixe/peixaria*, a semivogal surge em posição átona (p[ɐ]xaria e não \*p[ɨ]xaria); no par *caixa/caixinha*, a semivogal também surge em posição átona (c[aj]xinha).

Tal como na subsecção anterior, terminamos o trabalho sobre as vogais com a referência a processos não obrigatórios que, na sequência da velocidade de fala imprimida aos registos coloquiais, determinam o formato final dos enunciados orais dos falantes.

Quando ouvimos enunciados de falantes produzidos com a velocidade de fala típica do registo coloquial, um dos processos mais frequentemente activados na oralidade é a supressão da vogal átona [i] (note-se que uma vogal tónica nunca é suprimida, dado o seu carácter forte, decorrente de valores elevados para os parâmetros acústicos). A supressão de [i] ocorre tanto entre consoantes como em final de palavra:

(63) *Supressão de [i] dentro de palavra*

<i>ortografia</i>	<i>velocidade de fala lenta</i>	<i>velocidade de fala acelerada</i>
<i>temerário</i>	[tĩmi'raɾju]	[tm'raɾju]
<i>semelhante</i>	[simi'ʎẽti]	[sm'ʎẽt]
<i>destemido</i>	[diʃti'midu]	[dʃt'midu]
<i>lume</i>	[ˈlumĩ]	[ˈlum]
<i>peixe</i>	[ˈpejʃi]	[ˈpejʃ]

Este processo conduz à presença de sequências fonéticas de várias consoantes (*despregar* [dʃpr'gar]; *desprestigiar* [dʃprʃt'ʒjar]) e à supressão de grafemas que representam estas vogais em vários registos gráficos dos alunos (cf. exemplos na secção 3.5: *árvore* como \*<arvor> no 4º ano; *experiências* como \*<espriencias> no 5º ano; *começar* como \*<comçar> no 8º ano).

Note-se que é também possível observar, na fala espontânea, a supressão de [i] e de [u] átonos, quer entre consoantes, quer em final de palavra: vejam-se os contrastes em *discreto* [diʃ'krɛtu] / [dʃ'krɛtu], para [i], e em *fotografia* [futugrɐ'fiɐ] / [ftugrɐ'fiɐ] ou em *menino amigo* [mĩ'ninuɐ'migu] / [m'ninuɐ'migu], para [u].

A *supressão* de vogais ocorre frequentemente em contextos de sândi, embora a *semivocalização* e a *crase* também sejam possíveis. Uma vez mais, tais fenómenos suprimem ou alteram as vogais átonas, dada a sua natureza acusticamente fraca. Nos casos de hiato entre a vogal final de uma palavra e a vogal inicial da palavra seguinte, pode registar-se *semivo-*

*calização* (vejam-se, na tabela seguinte, os casos de [u] produzido como [w] e de [i] produzido como [j]) ou *crase* (veja-se a sequência [e+e] produzida como [a] e produzida como [ɔ]):

(64) *Supressão e alteração da qualidade segmental das vogais em contexto de sândi*

<i>expressão</i>	<i>supressão</i>	<i>semivocalização</i>	<i>crase</i>
<i>bolo <u>a</u>cabado</i> [ˈboluɛkɛˈbadu]	[ˈbolɛkɛˈbadu]	[ˈbolwɛkɛˈbadu]	
<i>doce <u>d</u>e <u>a</u>moras</i> [ˈdosidjɛˈmɔrɛʃ]	[ˈdosɛˈmɔrɛ ʃ]	[ˈdosdjɛˈmɔrɛʃ]	
<i>favas <u>à</u> <u>I</u>saura</i> [ˈfavezajˈzawrɛ]		[ˈfavezajˈzawrɛ]	
<i>é <u>h</u>umano</i> [ˈɛuˈmɛnu]		[ˈɛwˈmɛnu]	
<i>casa <u>a</u>berta</i> [ˈkazɛɛˈbɛrtɛ]			[ˈkazaˈbɛrtɛ]
<i>palavra <u>a</u>mbígua</i> [pɐˈlavrɛɛˈbigˈwɛ]			[pɐˈlavrãˈbigˈwɛ]
<i>manda <u>o</u>s <u>a</u>lunos</i> [ˈmɛdɛuzɛˈvɔʃ]		[ˈmɛdɛwzɛˈvɔʃ]	[ˈmɛdɔzɛˈvɔʃ]

Note-se que a crase [ɔ] para a sequência [e+u] em *manda os avós* [ˈmɛdɔzɛˈvɔʃ] pode ocorrer também dentro de palavra, como em *restaurante* [ʀ[tɔˈrɛtˢh] para [ʀiʃtawˈrɛti], ou na contracção da preposição com o artigo em *ao* [aw], produzido como [ɔ].

Contrariamente às supressões e às alterações de segmentos, as inserções são muitíssimo menos frequentes na oralidade. Vejam-se os exemplos abaixo, alguns já referidos atrás:

(65) *Inserções*

a. <i>final de palavra</i>		b. <i>grupos consonânticos problemáticos</i>	
<i>falar</i>	[fɛ'larɨ]	<i>pneu</i>	[pɨ'new]
<i>flor</i>	[ˈflorɨ]	<i>admirado</i>	[ɛdɨmi'radu]
<i>anel</i>	[ɛ'nɛɨ]	<i>afra</i>	[ˈafɨɛ]
<i>canal</i>	[kɛ'nalɨ]	<i>absurdo</i>	[ɛbi'surdu]

A inserção de vogal [ɨ] final, na coluna da esquerda, só pode ocorrer com palavras terminadas em [l] e [r], quando há uma pausa silenciosa a seguir. A inserção de [ɨ] dentro da palavra, como na coluna da direita, ocorre em grupos consonânticos considerados problemáticos por violarem princípios de boa formação silábica:

- (i) oclusiva+nasal – *pneu*
- (ii) oclusiva+oclusiva – *apto*;
- (ii) fricativa+oclusiva – *afra*;
- (iv) nasal+nasal – *amnistia*;
- (v) oclusiva+fricativa – *absurdo*.

Note-se que os grupos consonânticos acima listados, que geram a inserção opcional da vogal [ɨ] em Português europeu (cf. *pneu* [ˈpnew]/[ˈpɨnew]), implicam a inserção obrigatória de [ɨ] em Português brasileiro (*p[ɨ]new*, *ap[ɨ]to*, *af[ɨ]ta*, *am[ɨ]nistia*, *ab[ɨ]surdo*).

A inserção da vogal [ɨ] nos dois contextos assinalados em (65) está muitas vezes na base de erros ortográficos: *flor* \*<flore>, *anel* \*<anele>; *pneu* \*<peneu>, *admirado* \*<admirado>.

Note-se que erro semelhante pode ocorrer, nos primeiros registos ortográficos, em palavras como *prato* \*<perato>, *braço* \*<beraço> ou *zebra* \*<zebera>. Porém, este comportamento não está relacionado com inserção de [ɨ] na oralidade (como adultos, não produzimos \*[pɨ'ratu], \*[ˈzɛbɨɛ] ou \*[bɨ'rasu] mas [ˈpratu], [ˈzɛbrɛ] e [ˈbrasu]) mas com o desenvolvimento fonológico da criança que, poderá ainda não ter estabilizado os Ataques ramificados (grupos consonânticos *pr*, *br*, *tr*, *dr*, *cr*, *gr*,



*pl, bl, tl, cl, gl, fr, vr, fl* em início de sílaba), o que gera produções infantis como [pĩ'ratu], [ʼzebiɾe] ou [bi'rasu].

Como veremos na secção seguinte, a *metátese* na oralidade pode também gerar erros ortográficos. Estamos a pensar em casos como:

(66) *Metátese*

<i>perfeito</i>	[pɾi'fɛjtu] / [pɾ'fɛjtu]	<i>para</i>	[pĩɾ'fɛjtu]
<i>percurso</i>	[pɾi'kursu] / [pɾ'kursu]	<i>para</i>	[pĩɾ'kursu]

Uma interpretação possível do processo acima é a de que o apagamento frequente de [i] dá origem à reconstrução fonética da palavra com a produção da vogal [i] numa outra posição, após a consoante [ɾ], facto que está na base de erros ortográficos como \*<prefeito> e \*<precurso>.

Terminamos esta secção sobre os processos fonológicos que afectam vogais e consoantes no Português reiterando a ideia de que uma forma de implementar a última etapa do *Laboratório Gramatical* (avaliação da generalização sobre novos conjuntos de dados) passará, em cada processo, pelo trabalho sobre um outro conjunto de dados com palavras que ilustrem o processo fonológico em foco, idealmente a ser construído pelos alunos.

### 3.5. Relações entre os segmentos e a (orto)grafia

Como veremos na secção 6, as crianças revelam uma sensibilidade precoce às propriedades das unidades do oral, emitindo reflexões sobre várias das unidades linguísticas que constituem os enunciados de fala. Veremos, então, que se trata das primeiras manifestações de um conhecimento que deve ser recrutado e treinado durante a aprendizagem da leitura e da escrita, a *consciência linguística* (Duarte 2008), e que facilita a construção de conhecimento explícito sobre a língua, a ser transmitido aos alunos no âmbito dos conteúdos programáticos definidos para os vários ciclos de ensino.

Vivendo numa comunidade com escrita, as crianças emitem também reflexões sobre a escrita ou produzem tentativas iniciais de registo gráfico

que visam reproduzir o comportamento dos membros alfabetizados da sua comunidade linguística. Quando estimulados com a presença de registos escritos no seu quotidiano (por exemplo, leitura em voz alta de histórias infantis, observação da legendagem na televisão), as crianças rapidamente percebem que a escrita é uma forma de registar o oral. Não estando na posse dos instrumentos formais para o desempenho da escrita (*alfabeto, normas ortográficas, etc.*), as crianças desenvolvem formas de pré-escrita, amplamente estudadas na literatura especializada<sup>53</sup>, como gestos gráficos dificilmente classificáveis, desenhos dos objectos correspondentes às palavras orais, uso de grafemas de forma aleatória, representação de uma sílaba por um grafema, entre outros.

Para ilustrar as primeiras reflexões sobre a escrita, veja-se o seguinte episódio, ocorrido com uma criança de 5 anos<sup>54</sup>, que ainda não iniciou a aprendizagem do código alfabético: é clara a consciência das diferenças sonoras entre o [a] e o [ɐ], sons que ela sente a necessidade de registar graficamente de formas diferentes ([a] com maiúscula e [ɐ] com minúscula).

No episódio que a seguir relatamos<sup>55</sup>, ocorrido no final do mês de Fevereiro de 2011, uma criança no 1º ano do 1º Ciclo (ou seja, cerca de 6 meses após a entrada na escola), mostra como a informação sobre o oral ainda precede a informação sobre a escrita. A palavra que está ortograficamente registada no cartão do jogo é <peixe>; a última letra é, portanto, um <e>. Porém, a criança, que está a olhar para a forma ortográfica do cartão, não refere como pista para o adulto a última letra da palavra escrita, o <e>, mas o último som da palavra oral, o [ʃ] (note-se que a palavra é normalmente produzida como [ˈpɛjʃ] e não como [ˈpɛjʃi], em contexto de fala espontânea).

---

<sup>53</sup> Refira-se o trabalho de Ferreiro (1985) e seguintes e, para o Português, o de Alves Martins (1996), entre muitos outros.

<sup>54</sup> Este episódio foi relatado à primeira autora desta publicação em 2010, por Marta Melo, então aluna da licenciatura em Ciências da Linguagem, da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

<sup>55</sup> Episódio experienciado pela primeira autora desta publicação, em interacção com o Dinis, então com 6 anos.

(68)

*Uma menina de 5 anos em contexto de simulação de sala de aula, no qual ela é a professora e os adultos os alunos, pediu aos adultos que escrevessem num caderno palavras começadas com [a]. Um dos adultos escreveu, em maiúsculas, <ÁGUA> e <ANANÁS>. A criança olhou para o caderno, ficou muito séria e disse:*

**CRIANÇA:** *Mas não é assim!...Isso está mal escrito!"*

*O adulto, espantado, olhou novamente para o caderno e disse:*

**ADULTO:** *Não, Beatriz, está tudo bem escrito.*

**CRIANÇA:** *Não está nada! Diz lá [ág<sup>w</sup>e]!*

**ADULTO:** [ág<sup>w</sup>e]

**CRIANÇA:** *Então agora diz lá [ɛnɛ'naʃ]!*

**ADULTO:** [ɛnɛ'naʃ].

**CRIANÇA:** *Estás a ver?! Um é um 'A' grande e o outro é um 'A' pequenino! E tu escreveste igual nos dois!"*

(69)

*Em contexto de jogo, há um cartão com um peixe desenhado e com a palavra <peixe> escrita por baixo do desenho. O adulto tem o cartão sobre a cabeça e não o vê. A criança, com 6 anos, deve fornecer uma pista para que o adulto identifique a palavra. A pista da criança foi:*

**CRIANÇA:** *A palavra acaba com um [ʃ]!*

O episódio em (69) mostra que, vários meses após o início de aprendizagem do código alfabético, a criança ainda apela preferencialmente à informação do modo oral (o som final da palavra, [ʃ], e não a letra final, <e>).

Quando se pensa na relação entre a oralidade e a escrita, do ponto de vista da iniciação à literacia, podem identificar-se dois processos específicos: (i) a aprendizagem inicial de regras que relacionam *segmentos* com *grafemas* ou *dígrafos* (competência alfabética); (ii) o armazenamento de imagens visuais relativas às representações ortográficas das palavras (com-

petência ortográfica). No caso da iniciação ao código alfabético, os professores questionar-se-ão sobre a metodologia a usar:

**1. Partir do grafema para chegar ao segmento?**

*<grafema>* → [segmento]

**2. Partir do segmento para chegar ao grafema?**

[segmento] → *<grafema>*

Defendemos a introdução dos elementos do alfabeto partindo dos segmentos (cf. par pergunta/resposta 2, acima) por três razões:

- (i) as crianças revelam sensibilidade precoce às unidades do oral, antes de iniciarem qualquer actividade de escrita ou na fase inicial desta aprendizagem (vejam-se os episódios em (68) e em (69) e os relatados na secção 6);
- (ii) o património linguístico que a criança transporta para a escola é de natureza oral: durante os primeiros 5/6 anos de vida, a comunicação entre a criança e os membros da sua comunidade linguística, tanto no domínio da produção como no da compreensão, é (quase) exclusivamente feita no modo oral;
- (iii) como ilustrado em seguida, as relações entre os dois tipos de unidades em foco (segmentos e grafemas) são mais complexas se partirmos do grafema do que se partirmos do segmento.

Um exemplo regularmente usado para ilustrar as relações complexas que se estabelecem quando se parte do grafema para se chegar aos segmentos do oral que este pode representar é o do <e>. Na tabela abaixo, verificamos que este grafema pode representar 9 eventos fonéticos no Português europeu padrão:

(70) *Grafema <e>*

<i>grafema</i>	<i>segmento</i>	<i>forma fonética</i>	<i>ortografia</i>
< e >	[ e ]	[ 'ler ]	<le <u>r</u> >
	[ ε ]	[ 'metε ]	<me <u>t</u> a>
	[ i ]	[ ti'atru ]	<te <u>a</u> tro>
	[ i ]	[ prufi'sor ]	<prof <u>e</u> ssor>
	[ e ]	[ 'sɐɲe ]	<se <u>n</u> ha>
	[ ej ]	[ 'vejʒu ]	<ve <u>j</u> o>
	[ j ]	[ 'tjatru ]	<te <u>a</u> tro>
	[ j̃ ]	[ 'mẽj̃ ]	<mã <u>e</u> >
	ausência - Ø	[ʃtu'dar]	<e <u>s</u> tudar>

Embora menos complexa do que a anterior, a relação entre o grafema <o> e os sons que representa é também de complexidade assinalável:

(71) *Grafema <o>*

<i>grafema</i>	<i>segmento</i>	<i>forma fonética</i>	<i>ortografia</i>
< o >	[ o ]	[ 'bolu ]	<bo <u>l</u> o>
	[ ɔ ]	[ 'bɔle ]	<bo <u>l</u> a>
	[ u ]	[ ku'zer ]	<co <u>z</u> er>
	[ w ]	[ 'paw ]	<pa <u>u</u> >
	[ w̃ ]	[ 'pẽw̃ ]	<pã <u>o</u> >

Se adoptarmos a direccionalidade inversa, i.e., partir dos segmentos para chegar aos grafemas que os representam, as relações são muito menos complexas, como as ilustradas abaixo para o Português europeu padrão):

(72) *Vogais orais*

<i>segmento</i>	<i>grafema</i>	<i>forma fonética</i>	<i>ortografia</i>
[a]	<a>	[ˈpate]	<pa <u>t</u> a>
[ɐ]	<a>	[dɐ]	<da>
	<e>	[ˈsɛɲɐ]	<se <u>n</u> ha>
[i]	<e>	[di]	<de>
	<i>	[fimiˈninu]	<femi <u>n</u> ino>
[ɛ]	<e>	[ˈpɛgɐ]	<pe <u>g</u> a>
[e]	<e>	[ˈselu]	<se <u>l</u> o>
[i]	<i>	[ˈli]	<li>
	<e>	[iˈzɛmi]	<exa <u>m</u> e>
[ɔ]	<o>	[ˈtɔkɐ]	<to <u>ç</u> a>
[o]	<o>	[ˈfogu]	<fo <u>g</u> o>
[u]	<o>	[nu]	<no <u>ç</u> >
	<u>	[ˈlutɐ]	<lu <u>t</u> a>

Se confrontarmos as tabelas em (70) e (71) com a tabela em (72), é fácil verificar que, se partirmos do grafema, as relações entre os dois tipos de unidades em causa são muito mais complexas do que se partirmos do som da fala: (i) o grafema <e> pode representar 9 eventos do oral; (ii) o grafema <o> pode representar 5; (iii) pelo contrário, uma vogal oral nunca é representada por mais do que 2 grafemas.

Note-se que, em (73), é referida informação relativa apenas às vogais orais. Na tabela em seguida, referimos o que acontece com as vogais nasais, através do exemplo de [ẽ], na representação das quais a nasalidade é feita com til ou com os grafemas <m> ou <n> à direita da vogal:

(73) *Representação da nasalidade nas vogais*

<i>segmento</i>	<i>grafema</i>	<i>palavra</i>	<i>ortografia</i>
[ẽ]	<ã>	[‘lẽ]	<lã>
	<am>	[‘rẽpe]	<rampa>
	<an>	[‘kẽtu]	<canto>

Acrescente-se que, no caso da representação das vogais nasais com uso de <m> e <n>, e no contexto da metodologia do *Laboratório Gramatical*, em vez de apenas enunciar a regra ortográfica inerente ao seu uso, o professor pode colocar os alunos diante de um conjunto de dados como os registados em (74) e pedir-lhes que cheguem à generalização “*Usar <m> antes de <p, b> e usar <n> nos outros casos*”:

(74) *Consoante que marca a nasalidade das vogais*

<pomba>	<manta>	<brinco>	<enfiar>	<lança>
	<encher>	<compra>	<andar>	<amplo>
<samba>	<andar>	<manga>	<enviar>	<canja>
<fingir>	<limpo>	<sombra>	<pingo>	

Neste caso, o da presença de <m> e <n> para representar a nasalidade, o professor pode usar como recurso o ponto de articulação das consoantes, mostrando-lhes que <m>, em início de sílaba, corresponde a um som produzido com toque dos lábios; ora, <p, b> correspondem também a sons produzidos com toque dos lábios. Deste modo, os alunos chegarão à generalização “<m>, que representa um som bilabial, é usado antes de con-

soantes bilabiais” ou “<m> é usado antes dos sons dos lábios que são explosivos”, se usar os termos propostos para o 1º Ciclo em Freitas, Alves & Costa (2007).

Na sequência da menção à representação ortográfica da nasalidade das vogais, o professor pode ainda levar os alunos a descobrirem uma outra regularidade: no caso do ditongo nasal [ɛ̃w̃] nas formas verbais, a representação ortográfica pode assumir os formatos *-am* e *-ão*. Se observarmos o quadro que se segue, é possível identificar uma regularidade que permite prever o formato ortográfico do ditongo: “a forma tónica do ditongo é registada com *-ão* e a sua forma átona é registada com *-am*”<sup>56</sup>.

(75) *Ortografias do ditongo [ɛ̃w̃] nas formas verbais*

Posição átona <i>-am</i>		Posição tónica <i>-ão</i>	
<i>forma fonética</i>	<i>ortografia</i>	<i>forma fonética</i>	<i>ortografia</i>
[fa'lavɛ̃w̃]	<i>falavam</i>	[fele'rɛ̃w̃]	<i>falarão</i>
[ku'merɛ̃w̃]	<i>comeram</i>	[ˈdɛ̃w̃]	<i>dão</i>
[fuʒi'riɛ̃w̃]	<i>fugiriam</i>	[ʃ'tɛ̃w̃]	<i>estão</i>
[ˈbatɛ̃w̃]	<i>batam</i>	[beti'rɛ̃w̃]	<i>baterão</i>

São raros os casos de *relações biunívocas* entre segmentos e grafemas: a título ilustrativo, o segmento [f] é representado pelo grafema <f>, sendo que este grafema é usado para representar exclusivamente [f]; estamos, portanto, perante uma relação biunívoca. Também no caso de [ʎ], este som é representado pelo dígrafo <lh> e este dígrafo serve apenas para representar [ʎ]. Muitos dos erros ortográficos produzidos pelos alunos

<sup>56</sup> Após relembrar esta estratégia a um grupo de professores de 1º Ciclo, reunidos em congresso no âmbito do projecto PNEP (Aveiro e Costa da Caparica, 2009), foi-nos relatada, posteriormente, a sua aplicação com sucesso em contexto lectivo: os alunos passaram, efectivamente, a produzir menos erros ortográficos neste contexto. A estratégia é apresentada sob a forma de actividade em Duarte, Colaço, Freitas & Gonçalves (2011).



durante a escolaridade têm na base a *ausência de biunivocidade* entre segmentos e grafemas:

- (i) um grafema é usado para representar mais do que um segmento (por exemplo, <a> pode representar [a] em <par> e [ɐ] em <dunã>);
- (ii) um som pode ser representado por mais do que um grafema (por exemplo, o [u] pode ser representado por <o> em <no> ou por <u> em <luta>).

A não estabilização das relações entre segmentos e grafemas conduz frequentemente à transferência das propriedades do oral para a escrita, sob a forma do que classificamos como erros ortográficos. E por que ocorrem estes erros que aproximam a palavra ortográfica do seu formato oral<sup>57</sup>? Quando lemos ou escrevemos, recrutamos as formas ortográficas das palavras, armazenadas no nosso léxico mental e associadas às respectivas formas fônicas. Pelo contrário, o léxico das crianças e o dos adultos não alfabetizados não contém informação sobre essas formas ortográficas (cf. figura 5):

a. sujeito não alfabetizado



b. sujeito alfabetizado



Figura 5 – Entradas no léxico mental antes e depois do processo de alfabetização<sup>58</sup>.

<sup>57</sup> Cf. Pinto (1998) e Barbeiro (2007), entre outros.

<sup>58</sup> Por uma questão de simplificação, e tendo em conta a natureza da presente publicação, não são registadas, na figura 5, as formas fonológicas das entradas lexicais mas apenas os seus formatos fonéticos.

Na fase de iniciação à aprendizagem da leitura e da escrita, o léxico mental do aluno encontra-se numa fase intermédia entre (a) e (b), na figura 5. Num momento em que a incorporação da informação ortográfica ainda não está consolidado, ou seja, na ausência de imagem visual ortográfica estável da palavra (*competência ortográfica*), a criança activa aquela que é a operação básica no acto da escrita: a transferência das unidades do oral para a escrita através do uso da relação *segmento-grafema* que mais frequentemente usa para registar o som em causa (*competência alfabética*).

Sabemos que a oralidade é *dinâmica* e a escrita é *estática*<sup>59</sup>. A natureza dinâmica do oral permite a produção de diferentes formatos fonéticos, de que normalmente não temos consciência. Uma observação atenta dos enunciados orais mostra que as palavras assumem várias formas, consoante a velocidade com que produzimos os enunciados ou as vizinhanças segmentais dentro ou entre palavras (cf. secção 3.4). Esta variabilidade fonética, decorrente de supressões ou de alterações da qualidade dos segmentos, pode estar na base de alguns problemas ortográficos presentes na escrita dos alunos: por vezes, os alunos evocam um dado formato fonético, típico de uma velocidade fala elevada e muito frequente nos enunciados de fala mas que não é o mais próximo, em termos de correspondências segmentos/grafemas, do registo ortográfico vigente. A informação relativa à variabilidade fonética das palavras deve, assim, ser transmitida aos alunos desde o início, que deverão tomar consciência de que:





- (i) uma mesma palavra pode ter diferentes formatos fonéticos mas sempre um mesmo registo ortográfico;
- (ii) a palavra produzida num registo lento é, em termos de correspondência segmentos/grafemas, a que normalmente mais se aproxima da forma ortográfica.

---

<sup>59</sup> Sobre as relações entre oralidade e escrita, consulte-se Duarte (2000), capítulo 8, entre outros.

Vejam-se alguns exemplos em (76), que mostram como uma mesma palavra pode assumir diferentes formatos fonéticos:

(76)

<i>objecto</i>	<i>alguns formatos fonéticos possíveis</i>	<i>Forma ortográfica</i>
	[ẽvi'lɔpi] / [ẽvi'lɔp] / [ẽv'lɔp]	<envelope>
	[t̪ili'fɔni] / [t̪ili'fɔn] / [t̪iɫ'fɔn] / [t̪ɫ'fɔn] / [t'fɔn]	<telefone>
	[ti'zɔɾɐ] / [t'zɔɾɐ]	<tesoura>
	[ziumi'tɾiɐ] / [zjumi'tɾiɐ] / [zjum'tɾiɐ]	<geometria>

Os alunos lidam automaticamente com esta variabilidade na *oralidade* (podem ouvir qualquer um dos cinco formatos de <telefone> que acederão sempre ao item lexical em foco) mas não na *escrita* (o facto de diferentes formatos fonéticos de uma mesma palavra corresponderem a uma só forma ortográfica constitui um obstáculo para a escrita). Os erros ortográficos em (77) ilustram transferência de propriedades do oral para a escrita, mostrando que a imagem visual de algumas palavras não está ainda consolidada (na tabela, são comentados apenas os erros de base fonético-fonológica).

(77) *Exemplos retirados de Guerreiro (2005)*

<i>ortografia</i>	<i>formas fonéticas possíveis</i>	<i>erro ortográfico</i>	<i>eventos a registar</i>	<i>escolaridade</i>
1. <roupa>	[ˈropɐ]	*<ropa>	– a produção de vogal [o] e não de ditongo [ow] no Português padrão leva ao uso de <o>.	4º ano
2. <queria>	[kiˈriɐ] [ˈkriɐ]	*<qria>	– a ausência de [i] na forma oral está na base da ausência do <e>.	4º ano
3. <ouviu>	[oˈviw]	*<ovio>	– a produção de vogal [o] e não de ditongo [ow] leva ao uso do <o> inicial; – <o> regista normalmente [u]/[w] em final de palavra.	4º ano
4. <árvore>	[ˈarvuri] [ˈarvur]	*<arvor>	– a ausência de [i] na forma oral está na base da ausência do <e> final.	4º ano
5. <elogiar>	[iluʒiˈar] [iluˈʒjar]	*<ilugiar>	– o <i> inicial regista o som [i]; – o <u> regista o som [u].	6º ano
6. <admirada>	[ɐdmiˈradɐ] [ɐdimiˈradɐ]	*<admirada>	– a inserção de [i] entre o grupo consonântico é possível na oralidade, o que leva ao seu registo com <e>.	6º ano
7. <preparava>	[pripeˈrave] [prpeˈrave]	*<perparava>	– o apagamento de [i] provocou uma recuperação incorrecta da posição de [r]/<r>.	6º ano
8. <salvou-a>	[saɫˈvoɐ]	*<salvoa>	– a produção de vogal [o] e não de ditongo [ow] leva ao uso do <o>; – o pronome clítico é átono, sendo interpretado como fazendo parte do verbo.	4º ano
9. <de repente>	[diɾiˈpɛti] [dɾˈpɛt]	*<derepente>	– a preposição é átona, sendo a expressão adverbial interpretada como uma só palavra.	6º ano

São relativamente frequentes os casos como (8) e (9), na tabela acima. Vejam-se mais alguns exemplos retirados também de Guerreiro (2005):

(78) *Erros decorrentes da associação de uma palavra átona a uma palavra tónica*

1. *deulhe	<i>para</i>	deu-lhe	4º ano
2. *deulhe		deu-lhe	6º ano
3. *escutalos		escutá-los	6º ano
4. *demolho		de molho	6º ano

Os três primeiros registos ortográficos mostram que o aluno está a processar a sequência de duas palavras *verbo+pronome pessoal átono* como uma só palavra. Tal ocorre porque se trata, efectivamente, de uma só palavra prosódica<sup>60</sup>, constituída por duas palavras morfológicas (o *verbo* e o *pronome pessoal*) mas por apenas um acento de palavra (presente no *verbo*), sendo a palavra desprovida de acento (o *pronome*) dependente do verbo para efeitos do acento. Para mostrar aos alunos que se trata de duas palavras morfológicas, é importante usar este tipo de erros e colocar o mesmo pronome em posição pré-verbal, em contextos sintácticos que desencadeiam a colocação do pronome nesta posição (operadores de negação frásica, pronomes interrogativos, exclamativos e relativos complementadores simples e complexos, alguns tipos de advérbios, de quantificadores e de conjunções coordenativas e construções apresentativas<sup>61</sup>):

- (79) 1. Deu-*lhe* os livros.                      *versus*    Não *lhe* deu os livros.  
 2. Vamos escutá-*los*.                      Estamos aqui para *os* *escutar*.

O que acabámos de referir relativamente às sequências *verbo+pronome* aplica-se também às sequências do mesmo tipo com artigos (*os olhos* grafado como \*<o zolhos>)) ou preposições (*de repente* grafado como

<sup>60</sup> Para mais informação sobre o conceito de *palavra prosódica*, consulte-se Mateus et al. (2003: 1061-1066).

<sup>61</sup> Para exemplificação, consulte-se Mateus et al. (2003: 853-857).

\*<derepente> ou \*<derrepente>): *artigos, preposições* e alguns *pronomes pessoais* são átonos e dependem do acento do item lexical adjacente, que contém acento. Assim, os alunos tendem a juntar, na escrita, a palavra átona à palavra tónica.

Alguns erros muito frequentes ao longo do 1º Ciclo do Ensino Básico não são exclusivamente decorrentes de uma transferência de propriedades do oral para a escrita mas denotam a não estabilização das regras complexas de relação entre segmentos e grafemas. Estamos a pensar particularmente (i) nos contrastes de vozeamento das obstruintes e (ii) nas fricativas:

- (i) no caso dos *contrastos de vozeamento*, as crianças trocam frequentemente pares como <p, b>, <t, d> ou <f, v>; estas trocas ortográficas são normalmente relacionadas com a dificuldade na discriminação da única propriedade fonética que distingue alguns pares de consoantes obstruintes (oclusivas e fricativas) – o vozeamento ou vibração das cordas vocais (cf. secção 3.3). Assim, os pares de segmentos [p, b], [t, d] e [f, v] (bem como [k, g], [s, z] e [ʃ, ʒ]) são iguais em tudo excepto no vozeamento, uma propriedade pouco proeminente do ponto de vista da percepção. Nestes casos, é crucial expor os alunos a pares de palavras cuja distinção resida apenas nesta propriedade, para que esta discriminação seja treinada (*pata/bata; toca/doca; faca/vaca*)
- (ii) no caso da não estabilização das regras complexas de relação entre segmentos e grafemas, os casos mais problemáticos são os das fricativas [s, z, ʃ, ʒ]. Por razões históricas, estas quatro consoantes apresentam diferentes formas de registo ortográfico, quer através de grafemas, quer através de dígrafos (veja-se a tabela abaixo). É importante que os alunos sejam muito expostos às várias situações problemáticas, para uma consolidação rápida das imagens visuais das palavras problemáticas no seu léxico ainda em construção.

(80) *Registo ortográfico das fricativas*

<i>segmento</i>	<i>grafema</i>	<i>forma fonética</i>	<i>ortografia</i>
[s]	<s>	[ˈsapu]	<sapo>
	<c>	[siˈgare]	<cigarra>
	<ç>	[ˈgarse]	<garça>
	<ss>	[ˈpaseru]	<pássaro>
[z]	<z>	[ˈzebre]	<zebra>
	<s>	[ˈaze]	<asa>
	<x>	[izẽˈplar]	<exemplar>
[ʃ]	<ch>	[ʃĩpẽˈze]	<chimpanzé>
	<s>	[ˈpatuʃ]	<patos>
	<z>	[aʎbeˈtroʃ]	<albatroz>
	<x>	[ẽˈʃemi]	<enxame>
[ʒ]	<j>	[ʒɛkɛˈrɛ]	<jacaré>
	<g>	[ʒiˈrafe]	<girafa>
	<s>	[ˈsiʒni]	<ciçne>

Concluindo, destacamos o facto de os erros ortográficos de base fonético-fonológica, que correspondem a transferências de propriedades do oral para a escrita, constituírem, como muitos autores sugerem, material excelente para trabalhar a oralidade na sala de aula e para prevenir ou corrigir os desvios ortográficos dos alunos. Os erros que têm na base regras ortográficas devem ser usados de forma sistemática, por tipo de regra, de forma a ajudar os alunos a consolidarem as representações ortográficas das palavras ainda problemáticas. O professor deve compilar este tipo de erros ortográficos e usá-los com toda a turma, justificando-os e usando-os

como suporte para o trabalho sobre as propriedades do oral e sobre as relações entre o oral e o escrito.

### (Orto)grafia e reflexão sobre a oralidade em sala de aula

O processo de reflexão sobre propriedades do oral no contexto da construção de conhecimento explícito na sala de aula é frequentemente mediado pelo uso de unidades da ortografia, instrumento deficitário para o efeito, por não funcionar de forma biunívoca, como vimos atrás. Como ilustrámos na secção 3.2, sabemos que as duas vogais da palavra <casa> [káze] são foneticamente diferentes ([a] e [ɐ]); se usarmos os instrumentos da ortografia para reflectir com os alunos sobre este aspecto, não captamos a diferença entre os dois segmentos: ambos são representados pelo grafema <a>. Por outro lado, não identificamos diferença fonética entre as duas vogais da palavra <muro> (ambas produzidas como [u]), embora estas sejam graficamente representadas por grafemas distintos, <u> e <o>.

O uso do *Alfabeto Fonético Internacional* no 3º Ciclo e no Secundário constitui uma excelente ferramenta de trabalho para professores e alunos, tanto na aula de língua materna como nas de língua estrangeira (relembre-se o caso da consulta dicionários que oferecem transcrição fonética das palavras). Pode ainda ser um óptimo instrumento para lidar com dificuldades inerentes a falantes não nativos do Português europeu integrados na turma (cf. Veloso e Rodrigues, 2002 para discussão desta questão). No entanto, nos dois primeiros ciclos de ensino, e na ausência de estabilização integral do uso da ortografia, será mais prudente, pensamos, trabalhar sobre os segmentos da língua na aula de Língua Portuguesa/Português sem o recurso aos símbolos fonéticos, o que exige a adopção de algumas estratégias.

Em Freitas, Alves & Costa (2007), são apresentadas formas de trabalhar os segmentos nos primeiros anos de escolaridade sem o recurso ao registo (orto)gráfico e recorrendo à observação das propriedades articulatórias e perceptivas dos segmentos. Lembre-se que, à entrada na escola, as crianças são particularmente sensíveis às unidades do oral, por ter sido esse o meio exclusivamente usado até então (5/6 primeiros anos de vida) para comunicar e reflectir sobre a língua (cf. episódios relatados nesta secção e na secção 6). Uma outra alternativa para referir os segmentos sem os transcrever foneticamente consiste em usar uma lista fixa de palavras e dizer que nos estamos a referir ao som x da palavra y. A título ilustrativo,



o professor pode usar uma lista fixa de exemplos como os que a seguir se propõem para as três classes principais de segmentos (consoantes (tabela (81)), vogais (tabela (82)) e semivogais (tabela (83)):

(81) *Consoantes*

<i>segmentos</i>	<i>exemplos</i>		<i>segmentos</i>	<i>exemplos</i>
[p]	<i>pó</i>		[f]	<i>fé</i>
[b]	<i>bebé</i>		[v]	<i>vi</i>
[t]	<i>tu</i>		[s]	<i>só</i>
[d]	<i>dó</i>		[z]	<i>asa</i>
[k]	<i>cá</i>		[ʃ]	<i>chá</i>
[g]	<i>gato</i>		[ʒ]	<i>já</i>
[m]	<i>má</i>		[l]	<i>lê</i>
[n]	<i>nó</i>		[ʎ]	<i>ilha</i>
[ɲ]	<i>unha</i>		[ɫ]	<i>mel</i>
[r]	<i>aro</i>			
[R]	<i>rio</i>			

Usando uma lista fixa de exemplos como os apresentados acima, o professor pode sempre referir um som dizendo “*Trata-se da vogal [o] da palavra <cor>*” ou “*Refiro-me à consoante [s] da palavra <só>*”. Numa fase inicial, e na sequência do proposto em Freitas, Alves & Costa (2007), o professor pode treinar os alunos associando cada palavra a uma imagem.

Consideramos que, no 3º Ciclo e no Ensino Secundário, é já possível trabalhar com os símbolos do *Alfabeto Fonético Internacional* necessários para a transcrição dos segmentos do Português. Por um lado, é suposto os alunos já revelarem estabilidade no uso da ortografia, pelo que o recurso a outro sistema de representação gráfica dos sons da fala não será problemático. Por outro lado, no trabalho com dicionários, tanto nas discipli-

nas de língua estrangeira como na disciplina de Língua Portuguesa/Português, os alunos são expostos a transcrição fonética de palavras, muitas vezes presentes no início de cada entrada lexical, no dicionário sob consulta. Os próprios dicionários com transcrição fonética podem constituir um excelente instrumento para iniciar os alunos do 3º Ciclo e do Ensino Secundário no uso da transcrição fonética (cf. secção 3.2 desta publicação e Veloso & Rodrigues, 2002).

(82) *Vogais*

<i>segmentos</i>	<i>exemplos</i>		<i>segmentos</i>	<i>exemplos</i>
[i]	<i>li</i>		[ĩ]	<i>fim</i>
[e]	<i>lê</i>		[ẽ]	<i>dente</i>
[ɛ]	<i>pé</i>			
[u]	<i>sul</i>		[ũ]	<i>um</i>
[o]	<i>cor</i>		[õ]	<i>som</i>
[ɔ]	<i>pó</i>			
[i]	<i>se</i>			
[ɐ]	<i>ama</i>		[ɛ̃]	<i>lã</i>
[a]	<i>má</i>			

(83) *Semivogais*

<i>segmentos</i>	<i>exemplos</i>		<i>segmentos</i>	<i>exemplos</i>
[j]	<i>pai</i>		[j̃]	<i>mãe</i>
[w]	<i>pau</i>		[w̃]	<i>mão</i>

Finalmente, refira-se que cada vez mais os alunos usam registos gráficos diferentes dos que são legitimados pela ortografia oficial para a transcrição de enunciados de fala. Estas grafias alternativas são usadas em contextos não formais, sabendo os alunos desde cedo que os códigos de representação gráfica usados informalmente nos *meios tecnológicos de comunicação síncrona*<sup>62</sup> não são os adequados aos contextos de uso da ortografia oficial (*sala de aula, situações formais dentro e fora da escola, interação verbal escrita com professores ou com outros adultos que não partilham com os alunos os códigos gráficos alternativos*, etc.).

O uso, em contexto educativo, dos meios tecnológicos de comunicação síncrona e dos registos gráficos produzidos pelos alunos aquando do seu uso constitui um tópico frequentemente debatido no seio da comunidade educativa<sup>63</sup>, havendo adeptos de diferentes posições, que vão da exclusão absoluta, em contexto de sala de aula, da referência a estes meios tecnológicos de comunicação e aos registos gráficos neles usados até ao seu aproveitamento para os mais variados objectivos educativos, tanto na aula de língua materna como nas de outras disciplinas dos vários currículos (sobre características da *escrita telemática síncrona* em Português europeu, consulte-se Pedras, 2002; Duarte et al., 2003; Silva, 2006 e 2009; Seara, 2007). É nossa convicção que o trabalho sobre formas alternativas de representação dos enunciados de fala, produzidas pelos alunos aquando do uso destes meios de tecnológicos de comunicação síncrona, permite organizar reflexões na sala de aula sobre as diferentes propriedades da língua e promover, assim, o domínio formal da escrita.

Em Duarte, Freitas, Gonçalves & Horta (2003), são feitas propostas de utilização, em ambiente educativo, de uma das ferramentas específicas de comunicação síncrona, o *IRC – Internet Relay Chat* (genericamente, *Chat*). O artigo reflecte sobre a natureza discursiva dos enunciados escritos pelos alunos neste contexto e sobre as propriedades lexicais, sintácticas

---

<sup>62</sup> No momento da redacção desta publicação, estamos a pensar concretamente na escrita de mensagens *sms* via telemóvel ou *msm* via *Hotmail*, nos enunciados escritos em contexto de *chat* disponível via redes sociais como o *Facebook*, ou o *bate-papo* do *Gmail*, entre outros.

<sup>63</sup> Cf. Berge & Collins (1995), Day & Batson (1995), Abbott (2001), Dias (2001), Horta (2002), Duarte et al. (2003), Seabra (2007), Magalhães & Rio (2008), Silva (2006) e (2009), entre outros.

e fonético-fonológicas que lhes são subjacentes, argumentando a favor da utilização desta ferramenta na aula de Língua Portuguesa/Português, quer na explicitação de conhecimento gramatical, quer no tratamento de questões ortográficas. Retomaremos, aqui, apenas os exemplos de produções escritas dos alunos que permitem a reflexão sobre a influência do oral no uso da ortografia (o artigo disponibiliza informações sobre outras componentes de análise: propriedades interaccionais, lexicais e sintácticas). Trata-se de dados coligidos no âmbito da investigação apresentada em Horta (2002), relativos a registos escritos de alunos dos 5º e 8º anos de Escolaridade em situação de utilização de IRC em contexto educativo. O objectivo das sessões de IRC era o de discutir, com colegas de outras escolas ou com especialistas em Ciências, tópicos programáticos desta área. Os alunos do 5º ano não tinham experiência de uso do IRC; os do 8º ano eram utilizadores da ferramenta em contexto lúdico. Comentamos, em seguida, alguns exemplos retirados da publicação referida acima, tendo como objectivo ilustrar a transferência, para a escrita, de propriedades do oral:

Referimos, na secção 3.4 desta publicação, o facto de a supressão da vogal [ɨ] ser um processo frequentemente atestado na fala espontânea dos enunciados do Português europeu (veja-se a segunda transcrição fonética em (84)). O que verificamos nos exemplos abaixo são eventos associáveis a grafia fonética: o não registo escrito do grafema equivalente à vogal suprimida, ou seja, o <e>, que pode ser interpretado como resultado da ausência da vogal na forma fonética mais frequente da palavra (cf. transcrição fonética à direita).

(84) *Registo de supressão de vogais (In Duarte, Freitas, Gonçalves & Horta, 2003: 68)*

*<espriencias>	(5º) <i>em vez de</i>	<experiências>	[pʁi'ɛsjɐ]/[ʃ'pɾj'ɛsjɐ]
*<expriente>	(8º)	<experiente>	[pʁi'ɛti]/[ʃ'pɾj'ɛt]
*<comçar>	(8º)	<começar>	[kumi'sar]/[kum'sar]
*<rponder>	(8º)	<responder>	[ri'põ'der]/[ɾ'põ'der]

Sabemos que este tipo de desvio ortográfico ocorre também noutros suportes de escrita usados pelos alunos. Uns e outros são igualmente válidos para reflectir sobre as propriedades do oral e para chamar a atenção dos alunos para este tipo de ocorrências. Sensibilizamos, desta forma, os alunos para uma estrutura normalmente problemática na relação *segmento* → *grafema*, constituindo esta uma estratégia de prevenção do erro ortográfico.

Como vimos atrás, o apagamento da vogal [i] pode gerar metáteses quando recuperamos a produção da vogal suprimida (cf. metátese entre [i] e [r], na última transcrição em (85)). Os registos ortográficos dos alunos transcrevem muitas vezes essa metátese do oral, alterando, assim, a sequencialidade dos grafemas na escrita. O exemplo em (85), usado em contexto de IRC mas passível de ser detectado em vários tipos de registos gráficos dos alunos, é disso exemplo:

(85) *Exemplos em Duarte, Freitas, Gonçalves & Horta (2003: 68)*

\*<preguntar> (5º) *em vez de* <perguntar>  
[pĩrgũ'tar]/[prgũ'tar]/\*[prigũ'tar]

Nos casos em (86), identificam-se registos dos segmentos com um outro grafema (ou a sua ausência), de forma a activar os formatos ortográficos mais frequentemente usados para registar o segmento produzido (ou a sua ausência):

(86) *In Duarte, Freitas, Gonçalves & Horta (2003: 69)*

*<inseneradoras>	(5º)	<i>em vez de</i> <incineradoras>	
		[ĩsinire'dore]/[ĩsnre'dore]	
*<otro>	(5º)	<outro>	[ˈotru]
*<ora>	(8º)	<h <sup>o</sup> ra>	[ˈɔrɐ]
*<protaina>	(8º)	<proteína>	[prɔte'ine]
*<besbelhotice>	(8º)	<bisbilhotice>	
		[bizbiʎu'tisi]/[bɜbʎu'tis]	
*<softwer>	(8º)	<software>	[sɔftwɛr]

Em \*<inseneradoras>, a segunda sílaba regista o som [s] com o grafema <s> e a possível vogal [ĩ], em vez de [i], com o grafema <e>; o mesmo se passa quanto aos <e> das duas primeiras sílabas em \*<besbelhotice>, pela sua possível produção como [ĩ], em vez de [i]. O uso de <o> em vez de <ou> em \*<otro> decorre da produção da vogal [o] e não do ditongo [ow] no Português Europeu padrão (cf. secções 3.4 e 4). A produção \*<protaina> decorre também de uma propriedade do Português europeu padrão que descrevemos na secção 3.4.2: a ocorrência de [ɸ] à esquerda de segmento palatal (*proteína* enquadra-se no paradigma de *peixe* e *rei*). Em \*<ora>, registam-se apenas os segmentos produzidos; o <h> não é registado por não corresponder a um som produzido. Finalmente, em \*<softwer>, o aluno optou por um registo que praticamente transcreve foneticamente a palavra produzida: [sɔftwɛr].

Embora menos frequentemente do que no caso das vogais, é possível detectar supressões de consoantes na fala espontânea, como vimos na secção 3.4. Os exemplos em (87) registam exactamente este tipo de supressões:

(87) *Exemplos em Duarte, Freitas, Gonçalves & Horta (2003: 68)*

- |                        |      |  |
|------------------------|------|--|
| *<tamos>               | (8º) | <i>em vez de</i> <estamos><br>[ʃ'temuʃ]/[t'emuʃ]                                     |
| *<quer vi participar?> | (8º) | <i>em vez de</i> <quer vir participar?><br>[k'ɛr'virpɛrtisi'par]/[k'ɛ'vipɛrtisi'par] |

A forma \*<tamos> regista um aspecto muito comum na oralidade: o uso do verbo <estar> como [t'ɛr], com apagamento do [ʃ] inicial, que pode ocorrer em múltiplas formas flexionadas do verbo. Na forma \*<vi>, ocorre a supressão do grafema que regista o [r] final da forma infinitiva <vir>; na secção 3.4 desta publicação, chamámos a atenção para a possível supressão na oralidade desta marca do Infinitivo, sempre que a forma verbal é seguida de uma palavra iniciada por consoante (*comer bolo* [ku'mer'bolu]/[ku'me'bolu]).

Se retomarmos a figura 5, podemos acrescentar, de forma simplificada, uma etapa intermédia (cf. figura 6, abaixo): aquela em que o sujeito está em processo de alfabetização (etapa b.), já tendo (i) regras de relação *segmento* → *grafema* e (ii) imagens visuais de algumas palavras ortográficas mas não de outras. O erro ortográfico decorre, assim, da ausência de imagem visual está-

vel da palavra e, entre outros aspectos (cf. Pinto 1998), da activação das regras *segmento* → *grafema* mais frequentes.

a. *sujeito não alfabetizado*

b. *sujeito em processo de alfabetização*

c. *sujeito alfabetizado*

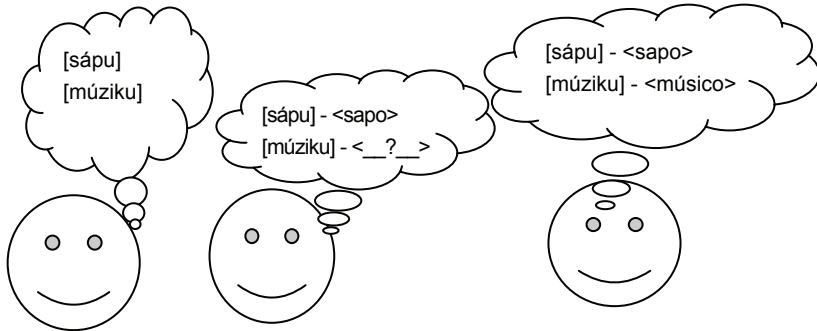


Figura 6 – Entradas no léxico mental antes, durante e após o processo de alfabetização<sup>55</sup>.

Um sujeito alfabetizado pode cometer erros ortográficos quando o seu léxico mental não contém a forma ortográfica de uma dada palavra armazenada de modo estável ou quando apenas contém o seu formato sonoro. Pense-se no caso de um termo técnico da área da botânica, que o sujeito ou nunca ouviu (não faz sequer parte do seu léxico) ou nunca viu sob a forma escrita (está no seu léxico apenas a forma sonora): nestes casos, o sujeito activa as regras *segmento* → *grafema* e tenta uma versão ortográfica plausível de acordo com estas regras. Por exemplo, no caso de ouvir a palavra [iʃˈpɾidju] (botânica – *frutos sumarentos como a laranja e o limão*), o sujeito pode tentar vários formatos gráficos como <isprídio>, <hisprídio>, <isperídio>, <hisperídio>, <isprídeo>, <hisprídeo>, <isperídeo>, <hisperídeo>, <hesperídeo>, sendo que apenas a última forma está de acordo com o seu formato ortográfico vigente. Desta forma, *b.* e *c.* na Figura 7 não são mutuamente exclusivos: mesmo quando um sujeito é alfabetizado, haverá sempre casos de entradas lexicais que apenas têm uma forma sonora, sem uma imagem visual ortográfica associada.





#### 4. Aspectos segmentais e variação dialectal

Como já vimos na secção 3, o domínio da ortografia requer um trabalho de consciencialização da natureza sonora da língua. Porém, o formato sonoro das palavras da língua varia, ao longo do território, de grupo social para grupo social e varia consoante a situação discursiva em que a língua é usada. Assim, a forma sonora que os alunos conhecem à entrada na escola não é necessariamente a mesma em todos os casos. Um aluno de Lisboa tem um conhecimento fonológico implícito diferente do de um aluno transmontano, como um beirão tem um conhecimento fonológico implícito diferente do de um algarvio. A pronúncia do aluno pode ajudá-lo a encontrar a grafia convencionada, embora isso nem sempre aconteça. Um beirão pode ter vantagem em relação a um aluno de Lisboa na forma de grafar as palavras com <ss>, como *passo*, em contraste com as com <ç>, como *paço*, uma vez que as pronúncia de forma diferente mas, pelo contrário, o aluno de Lisboa terá vantagem na aquisição das grafias de <v> e de <b>, porque nunca pronuncia a primeira como oclusiva ou fricativa bilabial, contrariamente ao que pode fazer o aluno beirão.

*a. dialectos setentrionais*



*b. dialectos centro-meridionais*

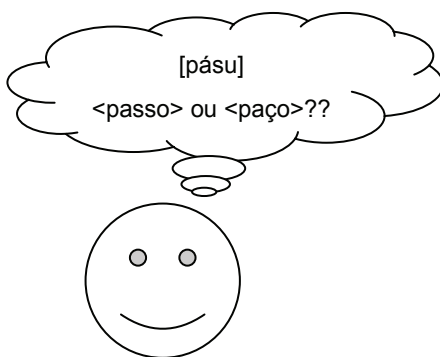


Figura 7 – Contraste da associação gráfica nos dialectos setentrionais e nos dialectos centro-meridionais

Se o professor tiver consciência das características específicas da língua falada pelos alunos e as trabalhar na sala de aula, ao fazer com que tomem consciência da diversidade de pronúncias que uma palavra pode ter, pode ajudar muito os seus alunos na aprendizagem da ortografia. Porém, isso nem sempre acontece. De modo a ajudar os professores na tarefa de identificação das dificuldades previsíveis dos seus alunos, disponibilizamos de seguida as principais características linguísticas do território português, tendo por base os trabalhos de dialectologia e de sociolinguística a que tivemos acesso. Começamos por indicar as características linguísticas que se referem ao território nacional no continente<sup>1</sup> e depois descrevemos as características dos dialectos insulares. A descrição aqui apresentada é esquemática e deve ser complementada pelo estudo de textos mais férteis em detalhes. Todas as informações de natureza dialectal são em grande parte decorrentes da análise de falantes de meios rurais com pouca ou nenhuma escolarização e devem ser tomadas como orientadoras. Os efeitos de standardização<sup>2</sup> no território continental são, todavia, já muito evidentes, fazendo com que as características próprias de cada dialecto se apresentem esbatidas ou parcialmente substituídas pelas do dialecto padrão, sobretudo nos centros urbanos.<sup>3</sup> Um dos factos que o comprova é a presença de erros ortográficos com centralização de /ej/ ao longo de todo o território linguístico, como \*<ai> *entrei* \*<entrai> ou *beira* \*<baira>.

O inventário segmental identificado e classificado na secção 3 deve ser conhecido por todos os falantes de Português. É certo que nem todos usam aqueles segmentos na sua pronúncia, mas uma vez que precisam de

---

<sup>1</sup> Excluímos, portanto, o território insular, a parte espanhola do território linguístico português da Galiza e, por outro lado, as regiões que dizem respeito a línguas diferentes, como a região de Miranda onde se fala a língua mirandesa, além de português.

<sup>2</sup> Standardização é o efeito da difusão de traços linguísticos da variedade padrão nas outras variedades linguísticas. Assumimos neste trabalho a ideia de que a variedade padrão do PE é a que é usada na oralidade pelas classes cultas da região situada no eixo de Coimbra-Lisboa, como Rodrigues (2003), pp. 35-39, cujas características fonéticas foram descritas na secção anterior.

<sup>3</sup> Usamos “dialecto” como sinónimo de “variedade linguística” e, por vezes, “dialecto padrão” como sinónimo de “língua padrão”.

perceber a pronúncia padrão, o conhecimento explícito das suas características é uma vantagem para o processamento. Algumas variedades linguísticas afastam-se mais do que outras do inventário apresentado, por possuírem alternativas a alguns segmentos fonológicos e, outras, por apresentarem mais segmentos fonológicos. Existem também variedades que se caracterizam por ter processos fonológicos diferentes dos da língua padrão, o que acarreta a existência de alofones dos segmentos do dialecto padrão. Algumas características distintivas desses segmentos serão referidas adiante (4.2). Antes, porém, é conveniente lembrar a classificação genérica das variedades dialectais do PE e apontar alguns tipos de erros ortográficos apresentados pelas crianças em diferentes regiões dialectais (4.1).

#### 4.1. Variação linguística do Português europeu

O Português europeu engloba dois grandes grupos de dialectos no continente: os dialectos setentrionais e os dialectos centro-meridionais, como se pode ver no mapa 2, em anexo.<sup>4</sup> Na área geográfica abrangida pelos dois dialectos existe um *continuum* linguístico que possibilita, sobretudo às populações rurais, a intercomunicabilidade constante.<sup>5</sup> Os dialectos setentrionais e os dialectos centro-meridionais distinguem-se fundamentalmente pelo elenco de sibilantes<sup>6</sup>, embora outras diferenças fonéticas apresentem fronteiras próximas. Em cada um destes grupos existem dialectos de área mais reduzida com características específicas (cf. mapa 2, em anexo), dos quais falaremos mais adiante.

---

<sup>4</sup> Para a identificação da regiões dialectais seguimos Cintra, L. F. L., (1983) e também Segura, L. (2003), de onde foi extraído o mapa 2, em anexo, gentilmente cedido pela autora.

<sup>5</sup> Além destes dois dialectos, os dialectos galegos, falados na Galiza, estabelecem com os dialectos setentrionais do Português europeu uma relação de continuidade linguística que, nas palavras de Ivo de Castro, “permite a quem se deslocar de um extremo a outro do território ir sucessivamente atravessando regiões dialectalmente diferenciadas de modo gradual, sem que em nenhum momento uma fronteira linguística interrompa essa transição suave das variedades dialectais” Castro (2004), p. 19.

<sup>6</sup> As sibilantes [s z s z ʃ ʒ] constituem um subgrupo das fricativas. No mapa 1, extraído de Segura, L. (2003), em anexo, pode observar-se qual é a região ocupada pelas sibilantes apicais no território linguístico português.

As características identificadoras dos dois grupos de dialectos de Portugal foram estabelecidas por Lindley Cintra com base em diferenças fonéticas e lexicais registadas em inquéritos dialectais. A divisão assenta em especial na diferenciação do sistema de sibilantes dos dois dialectos: a norte existem sibilantes apicais<sup>7</sup> (/ʃ/ e /ʒ/) e dentais (/s/ e /z/) que, a sul, são neutralizadas sob a forma dental.

(88) *Sibilantes*

dialectos setentrionais		dialectos centro-meridionais
<i>segmentos</i>	<i>exemplos</i>	<i>segmentos</i>
/ʃ/ - [ʃ]	<i>ṣapo paṣṣo</i>	não existe
/s/ - [s]	<i>paço conheçe cego</i>	/s/- [s] <i>ṣapo, paṣṣo, paço, conheçe, cego</i>
/ʒ/ - [ʒ]	<i>caṣa</i>	Não existe
/z/ - [z]	<i>ṣunir aṣul</i>	/z/ -[z] <i>caṣa, ṣunir, aṣul</i>

Assim, nos dialectos setentrionais, distinguem-se foneticamente palavras como *passo* e *paço*, assim como *cozer* e *coser*, o que facilita a aprendizagem da ortografia do Português aos alunos dessa região. Pelo contrário, nos dialectos centro-meridionais, por haver neutralização da oposição fonológica entre /s/ e /z/ dentais e os seus pares apicais, vai haver uma tendência para errar ao aprender a ortografia do Português, confundindo as grafias de <s-> inicial e de <-ss-> medial, correspondentes à apical surda, com as de <c-> inicial e <-c/-ç-> mediais, correspondentes à dental surda, e as de <-z-> e <-s-> mediais, como em *cozer* [z] e *coser* [s]. É, de resto, esta diferença básica entre os dois grupos de dialectos a responsável por muitos dos erros ortográficos da amostra de dados usada neste traba-

<sup>7</sup> Usamos a classificação “apical” e “dental”, em vez das designações tradicionais das sibilantes ápico-alveolares vs. predorso-dentais, para adoptar a mesma terminologia da secção 3.

lho<sup>8</sup>, pertencentes à região centro e sul do país, apesar de não serem exclusivo desta região:

(89) *senhor* \* <cinhor>  
*começou* \* <comeso> ou \* <comesso>

A linha que demarca os dois dialectos, nas palavras de Segura (2003: p. 183),

“atravessa Portugal no sentido noroeste-sudeste, desde a costa ocidental na região de Aveiro até uma região próxima da fronteira política com Espanha, na Beira Baixa” e, por isso, os dialectos setentrionais abrangem: “o Minho, Trás-os-Montes, o Douro Litoral e a parte norte da Beira Litoral, a Beira Alta e parte da Beira Baixa.” Segura (2003: 183) (cf. mapa 2, em anexo).

#### 4.1.1 Dialectos setentrionais

A região dos dialectos setentrionais apresenta duas sub-regiões: a dos dialectos transmontanos e alto-minhotos, identificada pela presença do sistema de quatro sibilantes, e a dos dialectos baixo-minhotos, durienses e beirões, na qual o sistema de sibilantes é constituído apenas pelas duas formas apicais (com excepção da zona litoral). Nos dialectos baixo-minhotos, durienses e beirões (em particular na região beirã), as formas apicais existem tanto em início de sílaba como no fim, embora com graus de apicalidade variáveis. Esta é uma diferença importante relativamente aos dialectos centro-meridionais, nos quais, em posição final de sílaba tanto pré-pausal como pré-consonântica a sibilante é sempre realizada como [ʃ] ou [ʒ], se for seguida por uma consoante vozeada, como já foi descrito na secção 3.

---

<sup>8</sup> Estudámos uma pequena amostra de erros ortográficos registados em composições de tema livre produzidas por crianças do 2º e do 4º anos de escolaridade. As composições foram obtidas com a gentil colaboração de docentes em várias localidades do país a quem publicamente agradecemos (na região de Braga, em Trás-os-Montes, no Alentejo (litoral) e na Madeira).

Dialectos dialectos baixo-minhotos, durienses e beirões:

(90) <i>pastas</i>	[páʃtɐʃ]
<i>Já viu os cadernos</i>	[ʒáviuʃkadéʁnuʃ]
<i>sapos verdes</i>	[ʃápuʒvérdɛ̃.ʃ]

Nos dialectos baixo-minhotos, durienses e beirões há também inserção de uma semivogal não recuada em sândi: *trouxe a água* [tɾéwʃɐjág<sup>w</sup>ɐ], *vai à água* [βájajág<sup>w</sup>ɐ]. Esta inserção é um fenómeno de sândi, que desfaz um hiato conforme já foi referido na secção 3, e já só existe em alguns locutores, sempre que o hiato contém a vogal tónica na segunda posição. Dentro da região dos dialectos baixo-minhotos, durienses e beirões está identificada a variedade do Baixo Minho e Douro Litoral, cujo traço mais saliente é a emergência de [i<sup>j</sup>] ou [w] antes das vogais médias /e/ e /o/ acentuadas, de acordo com a natureza da vogal acentuada: *peso* [p<sup>j</sup>ézu], *porto* [p<sup>w</sup>órtu]. [w] pode apresentar-se dissimulado na forma [w<sup>ɐ</sup>], *nervoso* [nɛ̃ɾβ<sup>w</sup>ézu]. Existem duas possibilidades de silabificação deste novo segmento, nomeadamente como parte do núcleo (o que o torna um núcleo complexo, com ditongo crescente) ou como articulação secundária da consoante precedente, análise que consideramos preferível.<sup>9</sup>

Além destas características, que permitem a demarcação de regiões ou sub-regiões dialectais, existem outros sons característicos (ou de uso contextual característico) nos dialectos setentrionais. Nesse lote, encontram-se os sons [b] e [β], usados para o segmento fonológico /v/ (por ex.: *Vamos embora*. com um [b] inicial e *novelo* com um [β]), que se encontra em toda a área destes dialectos, e o som africado [t<sup>ʃ</sup>] em palavras como *chave* [t<sup>ʃ</sup>áβɛ̃] *chuva* [t<sup>ʃ</sup>úβɐ]<sup>10</sup>. A oclusiva [b] e a fricativa bilabial não

<sup>9</sup> Cf. Rodrigues (2001) e Rodrigues (2002) para discussão dessas propostas.

<sup>10</sup> Esta africana ocorre mais frequentemente em áreas rurais transmontanas. As africadas são segmentos complexos que conjugam dois modos de articulação. Neste caso, o modo oclusivo (que gera a parte inicial explosiva, dental) e o modo fricativo (devido ao parcial relaxamento da coroa da língua, que permite o prolongar da fricção das partículas de ar contra os alvéolos e a zona mais frontal do palato). Optámos por representar a fase contínua da africadas em

estridente [β] são, por consequência, segmentos fonéticos que ocorrem no lugar do segmento fonológico /v/. O contexto inicial absoluto é o que mais facilita a ocorrência da oclusiva e o contexto intervocálico a da fricativa, desde que a vogal da esquerda não seja nasalizada.

A tabela (91) contém um resumo da informação dos dialectos setentrionais já referida:

(91) *Dialectos setentrionais*

<b>dialectos setentrionais</b>
[b] e [β] como alofones de /v/
<b>a) dialectos transmontanos e alto-minhotos</b>
/s/ /z/ /ʃ/ e /ʒ/ e eventualmente [t <sup>ʃ</sup> ] por /t <sup>ʃ</sup> /
<b>b) dialectos baixo-minhotos durienses e beirões</b>
apenas /ʃ/ e /ʒ/ (excepto no litoral) Beiras: a) /ʃ/ e /ʒ/ também em fim de sílaba b) inserção de [j] em sândi Baixo Minho e Douro Litoral: a) desenvolvimento de articulações secundárias: <i>peso</i> [p <sup>j</sup> ézu], <i>porto</i> [p <sup>w</sup> óɾtu].

Nos dados de erros ortográficos pertencentes à área dos dialectos setentrionais por nós observados, uma das principais dificuldades evidenciada foi a da troca do <v> por <b> em palavras como *vem* \*<bem>, *vamos* \*<bamos>, *Fevereiro* \*<Febereiro>. Por outro lado, são frequentes as hipercorreções, como as que se apresenta na tabela (92):

---

expoente, de modo a dispensar a marcação da africada com um diacrítico suplementar.

(92)

palavra	hipercorreção
<i>borboletas</i>	*<borvoletas>
<i>recebeu</i>	*<receveu>
<i>desabafar</i>	*<desavafar>
<i>acaba</i>	*<acava>
<i>beijamo-lo</i>	*<veijamo-lh>
<i>buscar</i>	*<voscar>

Particular atenção deve ser dispensada a este fenómeno de variação fonética pelos docentes em toda a área geográfica dos dialectos setentrionais, uma vez que aí há uma grande semelhança fonética entre as produções de /b/ e de /v/. Só com treino específico, apresentado de forma gradual e continuada, se pode obter bons resultados na consolidação das grafias de /b/ e de /v/.

O som [t<sup>s</sup>], correspondente à grafia <ch> em palavras como *chave*, opõe-se a <x> de *xaile*, por exemplo, em toda a região transmontana e parte das Beiras. Esta diferenciação é anulada em todos os outros dialectos, mas em Trás-os-Montes (pertencente à área do subdialecto transmontano e alto-minhoto) poderá ajudar os alunos a compreender mais facilmente a diferença de grafia de um /ʃ/, em *inchada vs. enxada*. Com efeito, não foram registados erros em Trás-os-Montes para palavras com <ch> nem para palavras com <x> correspondente a [ʃ], talvez porque ainda seja possível perceber a oposição fonológica nessa região (/ʃ/ a par de /t<sup>s</sup>/). Nas crianças transmontanas a aprendizagem das grafias <ch> e <x> para /ʃ/ é naturalmente menos problemática do que nas de outras origens, porque elas estão sujeitas com frequência ao contraste de pronúncia e grafia, mesmo que não o reproduzam na sua oralidade. Nas restantes regiões do país, como não há diferença fonética para as duas grafias do som [ʃ] de *enxada* e *inchada* a convenção ortográfica tem de ser ensinada, exigindo ao professor um treino sistemático dos seus alunos que conduza ao armazenamento da imagem gráfica de cada palavra. Atestamos erros como os da tabela (93) em diversas regiões.



(93)

grafia	som	palavra	erro ortográfico
<ch>	[ʃ]	<i>chireou</i>	*<xilreou>
<x>	[ʃ]	<i>roxas</i>	*<rochas>
<x> <sup>11</sup>	[ʃ]	<i>deixa</i>	*<deicha>

Curiosamente, ainda que não relacionada com a pronúncia de [tʃ], a grafia <ch> surge erradamente em palavras como *ressuscita* e *ressuscitou*, respectivamente, \*<rechochita> e \*<ressuchitau>, em dados de Mondim de Basto (Trás-os-Montes). No primeiro caso, o erro existe por troca com <ss> e no segundo com <sc>.

Na sílaba <ssu> parece haver antecipação articulatória das características com que a seguinte é pronunciada (ou seja, se há [ʃ] na 3ª sílaba da palavra também a 2ª é modificada se ela contiver uma sibilante no Ataque). A pronúncia com [ʃ] nas duas sílabas desta palavra pode ser encontrada igualmente noutras regiões dialectais. Evidentemente, o segundo erro deve-se à pronúncia com fusão da sequência de sibilantes na forma [ʃ] (uma pertencente à Coda da sílaba e outra ao Ataque da sílaba seguinte). Porém, a sequência interna de sibilantes <-sc-> (*piscina*, *descer*) nos dialectos setentrionais pode ser simplificada também sob a forma dental [s], ao contrário do que acontece nos dialectos centro-meridionais, onde surge sob as formas [ʃs] e [ʃ] (mais recentemente). Essa diferença sonora é responsável pela diferença de erros exibida por alunos das duas regiões dialectais. Nos dialectos setentrionais aparecem frequentemente erros como: \*<nace> e \*<nase> por *nasce*, *\*crecem* por *crecem* e, menos frequentemente, \*<crechido> por *crecido*. Já nos dialectos centro-meridionais, as formas erróneas nesta estrutura são mais raras e, quando surgem, é também com \*<ch>. Nas regiões dos dialectos setentrionais que têm as sibilantes apicais,

<sup>11</sup> A grafia <x> chega a ser erradamente usada para grafar <g> [ʒ] em *barragem* \*<barraxam> (Braga (Alvelos). Trata-se de um erro relacionado com o vozeamento e também com a existência de múltiplas grafias para um mesmo som. Para grafar o som [ʒ] (<j>) também surge a grafia errónea <ch> *beijar* \*<beichar> em Trás-os-Montes (Mondim).

a sequência de um <-s> final de palavra e um /s/ no início da seguinte dá origem à fusão sob a forma [s], como acontece em *mais cinco* e a de um <-s> final e um /s/ à fusão sob a forma de [ʃ] em *mais sábio*.

Nos dialectos setentrionais, o ditongo /ow/ tónico e átono mantém-se (*couve, ouriço*), apesar de poder ser realizado como [ow] e na forma dissimilada [ɐw], como parece demonstrar o erro, acima referido, *ressuscitou* \*<ressuchitau>. São de esperar erros deste tipo nesta região. Menos esperados são, no entanto, erros comuns às outras regiões como os de *ouviram* \*<oviram> e *acordou* \*<acordo> registados na região de Trás-os-Montes (Vilarinho) ou mesmo *colocou-os* \*<colocous> na mesma localidade. Esses erros em Trás-os-Montes mostram que a monotongação de [ow] já invade terras muito afastadas da região difusora desse traço linguístico. Por seu turno, em crianças dos dialectos centro-meridionais são de esperar os erros com perda da segunda parte do ditongo, por redução do ditongo à forma [o] como acontece com *trouxe* \*<troxe> e *vou-te* \*<vote> Alentejo. Em Braga (Carvalhas) surge o erro *fosse* \*<fousse>. Este erro é interessante porque mostra que a criança, numa região em que o ditongo se mantém frequentemente, já hesita na ortografia mesmo nas formas em que a vogal /o/ não corresponde nunca à produção [ow].

O ditongo /ej/ (*leite, Celeirós*) nos dialectos setentrionais também se mantém, embora frequentemente surja sob a forma [ɛj]. Uma vez que esse traço linguístico é comum ao Português padrão, daí decorrem muitos erros como: \*<entrai> por *entrei*, \*<chamaio> por *chamei-o*, \*<baira> por *beira* em todo o território, devido à gradual difusão da centralização. Antes de palatal o /e/ pode centralizar<sup>12</sup>, como provam os erros desta região: *festeja* \*<festaja>, por exemplo.

Em algumas regiões do Minho (nomeadamente nos arredores de Braga), as vogais /i/ e /e/ podem assumir características acústicas muito próximas, isso leva a que por vezes se confundam, por exemplo, em formas verbais como *fiz/fez*. A par disso, como já dissemos, a forma *fez* pode incluir a articulação secundária [ʃ] (uma palatalização) tal como acontece em *peso* [p<sup>i</sup>ézu], *fez* [f<sup>i</sup>éʃ]. Nessa região, é necessário alertar os alunos para a diferença das duas formas ortográficas *fez* pronunciado como [féʃ] no

<sup>12</sup> Consulte-se a secção 3.4.2. para a descrição deste processo.

Português padrão ou [fʲéʃ] no seu dialecto e /fʲiz/ com [fʲiʃ], já que aí elas podem não corresponder a diferenças fonéticas facilmente percebidas pelos alunos. De modo idêntico, as vogais /u/ e /o/ também podem ser pronunciadas na mesma área de dispersão acústica, pelo que a oposição *fui* [fúj] / *foi* [fój] também pode ser problemática. Esta ligeira aproximação acústica das vogais médias e altas perturba a aprendizagem das formas ortográficas de muitas palavras em posição tónica nesta região. Paralelamente ao que acontece com /e/, à esquerda da vogal /o/, também pode ocorrer nesta região a labialização [ʷ], *guloso* [gul<sup>ʷ</sup>ózu] (e que também ocorre nas formas com centralização da vogal: *formo* [f<sup>ʷ</sup>érnu]<sup>13</sup>).

Na região de Braga, em palavras agudas como *café*, *avó* pode haver uma pronúncia com vogal longa, em vez da vogal breve do dialecto padrão [kɛfɛ:], [ɐβó:]. Em palavras com ditongos finais como *vou*, *mãe*, *pai*, *melão*, a estrutura aparece alongada, por inserção de [ɨ] em posição final: [βówɨ], [mãjɨ], [pájɨ], [mɨlõwɨ] antes de pausa. Esta diferença sonora não costuma acarretar erros de ortografia, talvez porque os contrastes de duração vocálica se estejam a esbater, cada vez mais.

Nos dialectos setentrionais (sobretudo no Minho), por vezes, algumas vogais nasais são realizadas como vogais baixas, contrariamente ao que se passa nos restantes dialectos de Português europeu. Assim, um [ẽ] do PE padrão realiza-se como [ã] e as vogais [ē] e [ō] realizam-se com um grau de abertura, muitas vezes, semelhante ao do [ã].<sup>14</sup> Em certas palavras com [ō] seguido de palatal, como *longe*, à semelhança do que se passa nessa região com a vogal /o/ de *hoje*, existe a inserção de [j], [lõjɨ], [ójɨ]. Também ocorrem formas com fechamento de [ō], na forma [ũ], em palavras como: *onde*, *ondulado*, *fontanário*. Na região de Famalicão e Guimarães, o ditongo <ão> de *pão*, *melão*, realiza-se muitas vezes como [õw], pelo que nessa região erros que envolvam a troca da grafia <ão> pela grafia com <õ> são possíveis, como acontece com a palavra *dragão* <\*dragõ>, nos nossos dados. Na região de Vila do Conde, esse mesmo ditongo aparece muitas vezes monotongado, sob a forma [ẽ], *Coentrão* [kwɛtrɛ], *selecção* [sɨlɛsɛ], não admirará aí, portanto, a emergência de formas gráficas só com <ã>.

<sup>13</sup> Cf. Rodrigues, C. & Martins, F. 1999 (2000).

<sup>14</sup> Veja-se mais adiante a explicação deste comportamento das nasais.

#### 4.1.2. Dialectos centro-meridionais

Os dialectos centro-meridionais, diacronicamente, caracterizam-se por ter simplificado o sistema de sibilantes, preferindo as dentais e, devido ao facto de abrangerem a região que passou a ter o papel de maior prestígio linguístico, tendem a difundir a sua característica neutralização às restantes regiões do país (bem como a todas as outras variedades da língua). No continente, estes dialectos englobam as sub-regiões dialectais do Centro-Litoral (estremenho-beirões) e a do Centro-Interior e Sul (ribatejano-baixo-beirão-alentejano-algarvios). Não havendo distinção entre as apicais e dentais nestes dialectos, é de esperar que as crianças errem com frequência na escrita de palavras como *sede* e *cede*, *paço* e *passo* e *cozo* e *coso*. Caberá ao professor reforçar as estratégias de ensino desta distinção de origem histórica, entretanto perdida nos dialectos centro-meridionais.

No Centro Litoral regista-se o ditongo /ej/ com a sua pronúncia própria [ej]. Pelo contrário, na área Centro-Interior e Sul, a redução do ditongo à forma monotongada [e] é geral. Segundo Segura, 2003, p. 185:

“Esta fronteira parte da costa ocidental, por alturas de Óbidos, desce quase até Lisboa e, inflectindo depois para Nordeste, acompanha o curso do Zêzere (afluente do Tejo), atingindo a raia a norte de Castelo Branco.” (cf. mapa 1)

Deve salientar-se, todavia, o facto de a região de Lisboa constituir uma ilha em termos dialectais, por apresentar a forma [ɐj] do ditongo /ej/ (inicialmente típica dos dialectos setentrionais), como em *leite*, *ceifeira*, apesar de pertencer geograficamente à região de monotongação. A forma [ɐj] resulta de um processo dissimilatório, que torna mais distinta a parte vocálica no ditongo da semivocálica, uma vez que ambos são fonologicamente não recuados (cf. secção 3). A frequência de ocorrência deste ditongo é muito elevada foneticamente, na medida em que em Lisboa, cumulativamente, são com ele realizadas muitas palavras com /e/, como *texto*, *textura*, *expo*, *veja*, *cereja*<sup>15</sup>, e os plurais de palavras como

<sup>15</sup> Palavras como *expectativa*, *excepcional* em Lisboa podem ser produzidas também com este ditongo, embora, cada vez mais, as pronúncias [ʃpɛɾɛtɪvɐ], [ʃɛsjunáɪ] sem o ditongo sejam correntes.

“píncel”, *píncéis*.<sup>16</sup> A presença frequente de [ɐj] foneticamente origina erros na grafia do ditongo /ej/, não apenas na região de Lisboa, mas também em todas aquelas onde a centralização se difunde (como acontece no sul do país (*chamei-o* \**chamaio*> (Alentejo)). Esta difusão da forma [ɐj] é já visível em todos os dialectos de Português europeu. A centralização de /e/ antes de segmentos palatais já foi descrita na secção 3 para o Português padrão, de que é exemplo a região de Lisboa. O mesmo tende a acontecer com a vogal baixa /ɛ/, *velha* [véɫɐ], *inveja* [ivéʒɐ].<sup>17</sup> Por isso, não se deve estranhar que, na fase de aprendizagem da escrita, as crianças, em diversas regiões do país, troquem o <e> por um <a> em palavras destes tipos. Isso mesmo comprovam os erros ortográficos de crianças do Alentejo e da Madeira onde \*<a> pode ser usado na sílaba tónica, em palavras como *seja*, \*<saja>, *veja*, \*<vaja> e \*<vaija>.

Na área dos dialectos do Centro-Interior e Sul, além da variedade falada na zona de Lisboa, existem duas grandes variedades, uma na Beira Baixa e Alto Alentejo e outra no Barlavento Algarvio, ambas identificadas por alterações das vogais acentuadas.

No subdialecto da Beira Baixa e Alto Alentejo, ocorrem fenómenos que tendem a reduzir a área de dispersão do seu vocalismo tónico:

- (i) a perda de recuo de /u/ em [y] (referida como “palatalização”, na bibliografia dialectal), como acontece em *tudo* [týdu], *cru* [krý]<sup>18</sup>;
- (ii) a elevação e perda de recuo de /a/ em [ɛ] após sílaba com um segmento vocálico alto (/i/ ou /u/, *alguidar* [aɫgidér], *pulado* [pulédú] ou precedidas de consoante palatal (*machado* [mɐʃédú], *espalhar* [ʃpɛɫér] (também chamada palatalização, tradicionalmente);
- (iii) a modificação de /o/ proveniente da monotongação do ditongo <ou> em [ø]: *roupa* [røpɐ] (uma perda de recuo, mais uma vez);

<sup>16</sup> Na pronúncia de algumas pessoas desta região nota-se uma abertura acentuada de [ɐj] sob a forma [aj], em algumas palavras, no entanto essa pronúncia tende a ser socialmente marcada.

<sup>17</sup> Barros (1994).

<sup>18</sup> Cf. também Santos, I. A. (2003) acerca da ocorrência de [y] em Vila Pouca do Campo, assim como de outras formas fonéticas intermédias entre [u] e [i].

- (iv) a modificação de /e/ em [œ] *cesto* [sœʃtu] (uma abertura e arredondamento – alteração que, em termos tradicionais, é referida como labialização);
- (v) a redução de <-o> final átono quer ele se realize como [ɨ] ou desapareça; este fenómeno também se regista em toda a área dos dialectos centro-meridionais.

Na Beira Baixa e Alto Alentejo, tendo em conta as características linguísticas identificadoras, não deve desencadear erros diferentes dos das outras regiões, porque as vogais usadas na ortografia podem ser associadas facilmente à representação das vogais fonéticas aí produzidas. Todavia, são previsíveis erros por troca de <a> por \*<e> em palavras abrangidas pela elevação e perda de recuo de /a/ em [ɛ] após sílaba com /i/ ou /u/ ou se o segmento em Ataque for /ʃ, ʒ, ʎ, ɲ/ (em palavras como *alguidar*, *pulado*, *machado*, *espalhar*).

Na região do Barlavento algarvio, há uma modificação em cadeia na produção das vogais acentuadas. Comparando com as vogais do Português europeu padrão, a vogal /i/ surge mais aberta e mais baixa, assemelhando-se a um [e]; /e/ aparece mais baixo e, por isso, parece-se com [ɛ]; /ɛ/ realiza-se mais baixo, emergindo como [œ], uma vogal intermédia entre [ɛ] e [a], em termos de abertura; /a/, sendo realizado como [ɔ] (uma vogal arredondada mais baixa do que [ɔ]), assemelha-se a [ɔ]; /ɔ/ eleva e realiza-se próximo de [o]; o /o/ realiza-se próximo de [u] e o /u/ perde o recuo sob a forma [y]. As vogais átonas finais <-o> e <-e> desaparecem foneticamente. Com mudanças tão notórias das vogais, porventura, são de esperar na região erros com troca de <i> por <e>, de <e> por <a>, de <a> por <o> ou de <o> por <u>.

Além das características identificadoras das duas variedades regionais acima descritas e das usadas na região de Lisboa, os dialectos centro-meridionais têm ainda outras marcas fonéticas, que são facilmente percebidas por falantes de outras origens. Entre elas destaca-se:

- a) a forma só com vogal tónica correspondente ao encontro vocálico dos pretéritos da primeira pessoa do singular na 1ª conjugação, como *andei*, *falei* quer na forma [i] quer na forma [e] ([ẽdɨ́]-[ẽdɨ́], [fɛlɨ́]-[fɛlɨ́]), dependendo das regiões ([i] mais no litoral, [e] mais no interior), o que origina erros frequentes na ortografia, por exemplo, no Alentejo.

- b) as terminações verbais átonas de pretérito da terceira pessoa do plural, como *foram*, *partiram*, por serem pronunciadas com [õ] (e não com [ẽw] do dialecto padrão) que originam erros como \*<fõrom>, \*<partõrom>, registados fora de Lisboa em várias localidades, mostram que esta pronúncia não se restringe apenas aos dialectos centro-meridionais;<sup>19</sup>
- c) as pronúncias com vogal nasal [ẽ] no Alentejo, em vez de ditongo nasal [ẽj], de formas verbais como *partem*, *andem*, *bebem* e de outras palavras como *homem*, *também*, apesar de os efeitos de estandardização já se notarem nos nossos dados do Alentejo, pela existência de formas erróneas como \*<tamaen> e \*<tambai> para *também* ou de \*<brincaen> para *brinquem*<sup>20</sup>;
- d) as formas do pretérito da primeira pessoa do singular na 1ª conjugação apresentam-se monotongadas em [o] ([ẽdó]), paralelamente ao que se passa com o ditongo /ow/ (*couve* [kóvi] ou *chouriço* [ʃorísu]),
- e) as vogais iniciais átonas /e/ de palavras como *elefante*, *economia*, *emoção* costumam ser produzidas com [e], exceptuando a região de Lisboa, onde se realizam como [i], preferencialmente<sup>21</sup>.
- f) a vogal inicial átona /o/ (*oportuno*, *ocasião*, *odor*<sup>22</sup>), realiza-se como [o] nos dialectos centro-meridionais, contudo, na região de Lisboa e por difusão já noutras regiões em falantes jovens a vogal alterna com [ɔ], contrariamente aos dialectos a cuja área pertence e também aos dialectos setentrionais, onde tende a surgir como [o] e como [u] em alguns falantes<sup>23</sup>.

<sup>19</sup> Porventura, as crianças de Lisboa devem apresentar erros do tipo de \*<forão> para *foram*, \*<partirão> para *partiram*.

<sup>20</sup> Ainda assim, neste caso, são as crianças da região de Lisboa que, potencialmente, mais devem errar, porque pronunciam um ditongo e não a vogal sozinha nestas palavras.

<sup>21</sup> Cf. Rodrigues (2001/2003), p. 204 e seguintes.

<sup>22</sup> Cf. Mascarenhas (1996).

<sup>23</sup> Cf. Rodrigues (2001/2003), p. 161 e seguintes.

- g) Nas palavras como *escola* [ʃkólɐ] e *especial* [ʃpsjál], que são realizadas sem núcleo inicial no dialecto padrão e nos dialectos centro-meridionais, de um modo geral, os dialectos setentrionais apresentam [i] inicial. Isso acarreta a existência de erros diferentes nos dois grupos de dialectos: a sul, *escurecer* como \*<scurecer> sem <e-> e, a norte, menos erros e formas erróneas com <i> inicial, *esconder* \*<isconder>.
- h) O segmento /R/ de *rato*, *carro*, nos dialectos centro-meridionais aparece como vibrante alveolar múltipla [r], exceptuando na região de Lisboa. Essa forma tende a ser substituída pela forma do Português padrão (vibrante uvular [R] ou como fricativa velar vozeada [ʁ]). O segmento [r] é uma vibrante produzida com vários batimentos do ápice da língua na região alveolar e encontra-se em falantes de diversas origens (não apenas da região centro e sul do país), mas sobretudo nos menos jovens, com diferentes durações.
- i) O /r/ de fim de sílaba é frequentemente elidido. Isso acontece pelas mesmas razões em todo o território linguístico português, apesar de a frequência de ocorrência ser muito variável. Os dados já estudados pertencentes a Lisboa e a Braga (dos dois grupos dialectais) apontam no sentido a queda do <-r> se dever mais a factores contextuais do que a diferentes regiões dialectais<sup>24</sup>.

Por outro lado, existem algumas características em áreas mais restritas (e mal delimitadas ainda) que são muito típicas. No Litoral Alentejo, por exemplo, salientam-se:

- a) as modificações operadas em palavras esdrúxulas, como *hortência*, que é transformada em [ɔrtẽjsɐ], *armário* em [armájru], *espírito* em [ʃprítu], *cómoda* em [kómɔɐ], *câmara* em [kẽbrɐ]. Nos dois primeiros exemplos, o núcleo postónico é pronunciado com a vogal tónica, evitando a criação de um ditongo crescente idêntico ao do dialecto padrão [ɔrtẽsjɐ] no fim da palavra. No caso de *espírito* nesta região do Alentejo o /i/ postónico não é pronuncia-

<sup>24</sup> Rodrigues, 2003, p. 244 e seguintes.



do o que permite a metátese do /r/. No caso de *câmara* no Litoral Alentejano a vogal postónica não é realizada e isso possibilita a modificação do /m/ em [b] de modo a permitir a formação de um grupo consonântico em posição de Ataque silábico, br-. Estes processos de simplificação originam sempre formas fonéticas graves.

- b) a inserção de [i] ou [ɨ] no fim da palavra nos infinitivos verbais (e, de uma forma geral, em palavras agudas terminadas em <l> ou <r>, como *jornal* ou *Montemor*) em posição pré-pausal é típica da região alentejana nos meios rurais. Ela pode levar algumas crianças a inserir uma vogal na grafia deste tipo de palavras, apesar de estas pronúncias serem pouco frequentes nos meios urbanos. Esta inserção de [i] ou [ɨ] regulariza foneticamente no Alentejo muitas palavras agudas sob a forma grave.
- c) as palavras com acentuação aguda terminadas em vogal aberta, como *café*, *mó* são produzidas com inserção de uma semivogal que concorda com o traço recuado da vogal tónica [kɛfɛ̃], [mó̃w], embora apenas em posição pré-pausal, ou seja contribuem também para a obtenção do mesmo objectivo dos processos anteriormente referidos.

Isso mostra que esta variedade tende a regularizar o padrão acentual de todas as palavras na forma grave, em posição pré-pausal. Como já vimos, altera as palavras esdrúxulas retirando-lhes um núcleo e as palavras agudas juntando-lhes uma semivogal (como acontece em *café* e *mó*) ou um núcleo com a inserção de vogal final (*andar* [ɛ̃dári], *lençol* [lɛ̃sólɨ], *ardor* [ɛ̃rdóri], à excepção das que terminam em sibilante, uma vez que *rapaz* é realizado como [rɛpáʃ] e as outras palavras terminadas em sibilante também não sofrem qualquer alteração.

- a) as palavras como *Alcácer* podem ser produzidas como [aɫkásɾɨ], mostrando que as sílabas átonas finais com <-er> (realizadas em Português padrão com a vogal aberta [ɛ]) são neste dialecto produzidas com queda da postónica e inserção vogal final.
- b) outras vogais são claramente nasalizadas antes de uma consoante nasal, ao contrário do que acontece no Português padrão: *ano*,

*amo, temo, tenho, mimo, tino, tinha, gomo, fumo*. O mesmo acontece com todas as formas do presente do indicativo na 1ª pessoa do plural: *andamos* com [ê], *bebemos* com [ê], *partimos* [í] que assim contrastam com as formas correspondentes dos verbos no pretérito porque estas apresentam a vogal acentuada sem nasalidade.

- c) a vogal [ɛ] apresenta-se mais aberta do que no padrão antes de /l/, /r/ e /s/, em algumas regiões do Sotavento algarvio, como em Odeleite (Segura (1991)).
- d) a vogal /a/ no Sotavento algarvio surge com maior velarização antes de um /l/ em Coda (Segura 1991)).

Alterações fonéticas tão drásticas como as sofridas pelos segmentos nos dialectos centro-meridionais levam certamente à proliferação de erros ortográficos, por isso o professor deve estar atento e alertar os alunos para as diferentes pronúncias e suas formas ortográficas.

Mais dispersas são ainda as pronúncias de algumas vogais nasais que surgem no falar das pessoas menos instruídas do Baixo Alentejo: [ã] como [ẽ] *melancia* > [blɛ́siɐ], *aliança* > [ɛljɛ́jsɐ], [ĩ] como [ẽ] *inclinado* > [ɛ́klinádu], a sequência [wí] como [ú] *moinho* > [múɲu]. É também menos regular em todo o Alentejo a pronúncia expressivamente nasalizada de certas vogais: *mesa* [mɛ́zɐ], *maço* [mósu], *peru* [pirú]. Erros associados a algumas destas palavras na região do Alentejo são previsíveis, cabendo ao professor chamar a atenção para as diferenças das pronúncias que elas podem ter em Português.

Uma vez que não foi feita nesta secção uma caracterização da variedade linguística falada na região de Lisboa por ser a que melhor ilustra o Português padrão minuciosamente descrito na secção 3, referem-se de seguida sumariamente essas características (dispersas em comentário a outras variedades nesta secção):

- a) a presença apenas de sete vogais orais fonológicas (como descrito na secção 3 e contrariamente ao que se passa nas outras duas variedades dos dialectos centro-meridionais)
- b) a presença de cinco vogais nasalizadas,

- c) todas as consoantes descritas na secção 3 (portanto, sem as apicais, a africada e a vibrante alveolar múltipla).
- d) os três segmentos oclusivos vozeados podem surgir fricativizados (como também acontece noutras regiões): /b/ como [β], /d/ como [ð] e /g/ como [ɣ], sobretudo em contexto intervocálico. A frequência de ocorrência das formas fricativas é mais baixa para /d/ do que para /b/ e /g/.<sup>25</sup>
- e) a frequência de ocorrência de quedas de vogais átonas é muito elevada, o que modifica substancialmente a forma fonética das palavras, como descrito na secção 3 e, por consequência, a variedade parece ter um ritmo mais marcado pelos contrastes acentuais do que pelos batimentos silábicos, como acontece, por exemplo, na região alentejana e no Português do Brasil.
- f) não surgem alguns dos segmentos vocálicos nem consonânticos com as modificações que vamos identificar nos dialectos insulares ([ɪ], [y], [æ], etc.).

Apesar de algumas diferenças já assinaladas, os erros que podem ocorrer na região de Lisboa são em muitos casos semelhantes aos da área centro-meridional: erros devidos a dúvidas acerca de como grafar as sibilantes (individualmente e em sequências de sibilantes), como grafar palavras como *escola* visto que a pronúncia não apresenta vogal inicial, como grafar os /o/ e /ɔ/ átonos já que devem confluir com /u/ na pronúncia [u] em grande número de palavras, como grafar as terminações nasais tónicas e átonas (*Belém, comerão, homem, bebem, partem, comeram, andam, foram*), como grafar os ditongos <ei> e <ou>, entre outras.

#### 4.1.3. Dialectos insulares

Os dialectos insulares partilham com os dialectos centro-meridionais as suas características distintivas relativamente aos dialectos setentrionais e galegos. Isso significa que não possuem nem apicais, nem a africada [tʃ] e apresentam /v/ realizado como [v]. Os ditongos <ou> e <ei> mantêm-se, excepto na ilha de S. Miguel, na qual são monotongados. Existem, no entanto, diferenças entre as ilhas dos dois arquipélagos.

---

<sup>25</sup> Rodrigues, 2003, 137-232.

No que respeita aos Açores, a Ilha de S. Miguel destaca-se das restantes por o seu sistema vocálico acentuado sofrer uma mudança em cadeia, segundo a qual o /i/ se realiza na região de dispersão do [e] (é mais aberto do que o [i] da língua padrão, *rodinha*), /e/ labializa em [œ] (*cedo*), /ɛ/ é realizado como [æ] (*serra*), /a/ velariza como [ɔ] (*tarde*), /ɔ/ é realizado com maior elevação, logo, próximo do [o] (*toca*), /o/ é realizado como [u] (*sabor*) e /u/ perde o recuo realizando-se como [y] (*pura*). No que respeita aos ditongos, <ei> monotonga em [e], <ou> monotonga e palataliza na forma [ø] (*andou*, *loura*) e alterna com <oi> frequentemente<sup>26</sup>. Assim muitas trocas de vogais são previsíveis nas produções escritas espontâneas das crianças.

A ilha Terceira apresenta um fenómeno característico: a articulação secundária da consoante da sílaba acentuada (palatalização ou labialização) devido à existência na sílaba pretónica das vogais /i/ e /u/ ou das semivogais correspondentes. O fenómeno de palatalização ocorre no interior da palavra *teimoso* [tejm'ózu], *inverno* [iv'Éɾnu] e em sândi (*em casa* [ik'ázɐ]).<sup>27</sup> Do mesmo modo, a labialização ocorre tanto no interior da palavra (*fumar* [fum'ár]) como em sândi (*com pernas* [kũp'Éɾnɐ]); *por casa* [puɾ'k'ázɐ]). O fenómeno também ocorre na Graciosa e, em menor grau, noutras ilhas dos grupos Central e Ocidental; ocorre também na Madeira, de forma menos sistemática (Segura 2003, pp. 187-188).

Comum a todos os dialectos insulares (embora mais sistemática em S. Miguel, Graciosa, Corvo (Açores) e Porto Santo (Madeira)) é a labialização de /a/ tónico, por efeito da vogal final átona /o/, em palavras como *pato*, *gado*. A vogal realiza-se quase como [ɔ] (Segura 2003, p. 188).

<sup>26</sup> Noutros dialectos /ow/ em algumas palavras também alterna com /oj/. Isso acontece tanto nos setentrionais como nos centro-meridionais. A forma \*<bassoira> de *vassoura* TM (Vilarinho) e as formas da palavra *loura* [lórɐ] e [lójɐ] e da palavra *loíça* [lósɐ] e [lójsɐ] que coexistem livremente nos dialectos centro-meridionais comprovam isso mesmo. Todavia, a frequência de ocorrência em S. Miguel é mais elevada.

<sup>27</sup> Esta alteração fonética foi anteriormente descrita como ditongação crescente, nomeadamente por Martins & Vitorino (1989) e por Segura & Saramago (1999). No entanto, consulte-se Rodrigues 2001 e 2002 com argumentos para a descrição aqui adoptada.

No Corvo, de acordo com Saramago (1992: 19-20), a vogal /i/ tónica apresenta-se ligeiramente mais baixa e mais recuada do que o /i/ do Português continental (pp. 19-20), embora as diferenças sejam mínimas. O /e/ tónico do Corvo não é realizado nunca com centralização, ao contrário do Português padrão (e também de algumas regiões de S. Miguel, da Terceira (se seguida de uma lateral ou palatal) e do Faial (se seguida de uma palatal). Pelo contrário, a vogal apresenta-se ligeiramente mais baixa e menos recuada do que a do Português padrão. A vogal [ɛ] tónica deste dialecto apresenta-se mais baixa do que no Português padrão e um pouco mais avançada. O mesmo se passa com a vogal /a/ (cf. Saramago 1992: 103), excepto nos casos em que a vogal tónica é um pouco mais recuada do que o normal (devido à presença de uma vogal recuada na sílaba final ou devido à presença de uma lateral a seguir). As vogais /ɔ/ e /o/ apresentam no Corvo características muito semelhantes às do Português padrão. A vogal /u/ também apresenta características idênticas ao Português padrão, excepto em alguns locutores nos quais aparece um pouco menos recuada (embora não tanto como a do Barlavento algarvio, Sagres, por exemplo)<sup>28</sup>.

Tendo em conta as alterações de qualidade das vogais dos Açores, como dissemos a respeito das sub-regiões dialectais centro-meridionais, é previsível que erros com troca de vogais ocorram.

No arquipélago da Madeira, um /i/s e /j/s palatalizam o /l/ do ataque silábico seguinte: *fla* [fil<sup>l</sup>ɐ], mesmo que em sândi, *vai lá* [váj<sup>l</sup>á]. Esse fenómeno tem sido, por vezes, transcrito com [ʎ].<sup>29</sup> Porém, a palatalização é uma articulação secundária do [l] e não uma consoante só com uma articulação o [ʎ]. Como tal, o símbolo que deve ser adoptado é [l<sup>i</sup>] para a forma palatalizada. Esperaríamos encontrar na Madeira erros em palavras com o contexto atrás mencionado, porém, isso não aconteceu nos dados até agora estudados, talvez porque a substituição de <il> por \*<ilh> seja mais complicada para as crianças por ter um dígrafo.

No mesmo arquipélago:

- (i) o <-s> final é semivocalizado, nomeadamente antes de consoante vozeada, *as vacas* [ɐjvákeʃ] *às nove* [ajnóvɛ], *atrás do forno* [ɐtrájdufórnu];

<sup>28</sup> Cf. Andrade, A. (1992) para uma análise acústica das características das vogais de Sagres.

<sup>29</sup> Segura (2003), 187.

- (ii) a vogal /i/ quando acentuada é ditongada ora na forma [ɨj] ora na forma [ɐj], assim: *visto* [vɨj]stu ou [vɐj]stu;
- (iii) a vogal /u/ acentuada também ditonga na forma [ɐw], *rua* [Rɐw], *arruma* [ɐRɐwmɐ]
- (iv) existe também o desenvolvimento de uma articulação secundária nas consoantes do Ataque da sílaba acentuada, idêntico ao descrito para o dialecto da ilha Terceira (inverno [iv'ɛɾnu], [fum'ar]);
- (v) as formas terminadas em -r, nomeadamente, os infinitivos verbais costumam ser pronunciadas com inserção de [ɨ] final, antes de pausa, como nos dialectos centro-meridionais.

Poucos erros ortográficos dos registados na Madeira se devem às características fonéticas dialectais acima indicadas. A maior parte dos erros estão relacionados com questões puramente ortográficas, de representação das consoantes em Coda, da nasalidade, do acento, da ligação/separação de palavras e troca de letras que representam sons semelhantes (<v> e <f>, por ex.), de erros relacionados com a existência de múltiplas grafias para um mesmo som, comuns a todas as regiões dialectais.

## 4.2. Características dos segmentos fonéticos dos dialectos não-padrão

Procedemos nesta secção a uma descrição sumária das características dos segmentos diferentes do padrão dos dialectos atrás referidos.

### 4.2.1. Dialectos setentrionais

O que distingue articulatoriamente /s/ e /z/ de /s/ e /z/ é o facto de, nos primeiros, o ápice (mais concretamente, a sua ponta mais anterior e não toda a coroa da língua) se aproximar da região alveolar, produzindo uma forma assobiada devido à fricção das partículas de ar que são projectadas contra os incisivos, e, nos segmentos [s] e [z], ser toda a coroa da língua a aproximar-se da área alveolar. Consideramos para este efeito que a coroa da língua engloba a área curva circundante da ponta língua (que inclui o ápice, se considerarmos a definição que acabamos de usar).<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Existem múltiplas definições das áreas da língua responsáveis pela produção de sons apicais e dento-alveolares. Aqui, consideramos que o ápice apenas

O [j] inserido em *vai à água* é um segmento que, em termos articulatorios, é igual à semivogal de *pai*. O [j] inserido pode ser silabificado no ataque da sílaba seguinte que está vazio: [βáj.a.já.g<sup>w</sup>ɐ], pode ser silabificado com a vogal precedente [βáj.aj.á.g<sup>w</sup>ɐ] ou até ser ambissilábico, como acontece no com [j] em *areia*<sup>31</sup>. A semivogal inserida em *longe* [lój.ʒɨ], *hoje* [ój.ʒɨ] é silabificada no núcleo, uma vez que este pode ramificar e o ataque seguinte está preenchido.

Assumindo que [ʲ] e [w], emergentes em *peso* e *guloso*, correspondem a articulações secundárias das consoantes precedentes, representámo-los em expoente. Isso quer dizer que não nos parece necessário assumir a existência de ditongo crescente nestas pronúncias.

O [β] é um segmento fricativo bilabial vozeado, que é produzido, com menos estridência do que as restantes fricativas do Português, por aproximação dos dois lábios, surge em todas as variedades da língua como alofone da oclusiva /b/, em particular em posição intervocálica (embora no sul do país apareça mais raramente). Nos dialectos setentrionais tem outra função, além desta, no entanto. Aí ele poderia ser considerado o segmento fonológico alternativo a /v/, se estes dialectos servissem como padrão. O [β] aparece em todos os contextos correspondentes a /v/, excepto no início de uma frase, onde é preferencialmente realizado como oclusiva bilabial. Assim: *Vamos ver*. [bámuʒβér] mas, por exemplo, *fava* [fáβɐ]. Acontece todavia que, devido a estigmatização da “troca do v pelo b” e por difusão do [v] do dialecto padrão, os falantes dos dialectos setentrionais tendem a usar já com grande frequência a forma [v], em particular em situações que envolvam falantes de fora da sua região.<sup>32</sup>

O [tʃ] é um segmento africado que, como tal, contém duas articulações sucessivas, embora consista numa só consoante. A parte inicial contém uma oclusão que é seguida de uma saída de ar contínua, fricativa, por haver um retardamento no desactivar dos articuladores. Assim o segmento tem uma primeira fase oclusiva dental e outra fricativa alveo-palatal.

---

cobre a extremidade mais anterior, diferentemente da classificação que foi adoptada na secção 3.

<sup>31</sup> Cf. Mateus e Andrade (2000).

<sup>32</sup> Cf. Rodrigues 2001(2003), p. 270 acerca de /b/ intervocálico e p. 281 e seguintes, acerca de /v/.

Algumas vogais nasais dos dialectos setentrionais apresentam-se mais abertas do que as correspondentes do dialecto padrão. Isso não acontece com as vogais altas [ĩ] e [ũ] que têm um grau de fechamento estável na língua. Porém a vogal [ẽ] do padrão embora exista nos dialectos setentrionais, nesses dialectos costuma ocorrer em variação com duas outras formas: i) como vogal baixa recuada nasal [ã], ii) como vogal oral seguida por uma coda (consonântica) nasal: *antiga* [an.tí.gɐ], *campo* [kám.pu], *canga* [káŋ.gɐ], ou seja com uma coda com o ponto de articulação da consoante seguinte. [ẽ] e [õ] podem surgir como resultado de abertura de [ē] e [ō] (*dentro* [dẽtɾu], *ontem* [õtẽj]) e também têm sido por vezes transcritos com codas nasais. Como resultado de vogais baixas nasais não são frequentes no léxico. [õ] surge, alternativamente, como vogal fechada [ũ], *onde* [ũdɛ], *com* [kũ], embora apenas em algumas palavras. A impressão de maior abertura destas vogais nas estruturas nasais pode resultar da estranheza que causa aos falantes nativos de outros dialectos a presença de coda nestas sílabas. De facto, nestas sílabas os dialectos centro-meridionais apresentam a nasalidade no núcleo em grande medida (i. é, a nasalidade afecta grande parte da vogal e, portanto, realiza-se no núcleo silábico), diferentemente do que se passa nos dialectos setentrionais<sup>33</sup>. As codas em Português padrão, como foi referido na secção 3 nunca têm formato nasal. Nos dialectos setentrionais talvez ainda a possam revelar em alguns casos, como de resto acontece nos dialectos galegos, mas a tendência de mudança da língua para a nuclearização da nasalidade afigura-se inevitável.

#### 4.2.2. Dialectos centro-meridionais

Na Beira Baixa e Alto Alentejo ocorre, como já dissemos, a perda de recuo de /u/ tónico, transformando-se em [y], a par de múltiplas outras transformações das vogais tónicas. A vogal [y] é alta, não recuada e arredondada. /a/ surge como [ɛ], embora apenas após sílaba com um segmento vocálico alto (/i/ ou /u/), ou seja, /a/ eleva-se ligeiramente e perde o recuo. O ditongo /ow/ transforma-se em [ø], uma vogal média, não recuada, arredondada. O /e/ transforma-se em [œ], ou seja, uma vogal arredondada tão baixa como o /ɛ/ do dialecto padrão. Apesar destas

<sup>33</sup> Gonzalez, M. G. (2008) e Rodrigues (no prelo).



modificações na qualidade de algumas vogais, há vogais que continuam com as mesmas características da língua padrão: o /i/, o /a/ desde que em contexto diferente do que acima foi indicado e o /o/ que não resulta de monotongação de /ow/.

De modo a descrever as características destas novas vogais, criámos um quadro com indicação de um nível suplementar de altura e uma nova categoria de vogais (a das não recuadas que são arredondadas). Adaptamos, por isso, a tabela de classificação das vogais apresentada na secção 3, distinguindo o grau de abertura de /ɔ ε/ do de /a/. Consideramos, portanto, que a vogal /a/ possui em Português um grau de abaixamento maior do que o das outras duas vogais. Optamos por uma classificação bipartida nas médias em fechadas e abertas, como se faz no *Alfabeto Fonético Internacional*.

(94) *Vogais tónicas da Beira Baixa e Alto Alentejo*

	não recuado		recuado	
alto	i	y ←		u
médio fechado	e	ø ←		/oU/ o
médio aberto	ε ←	œ		ɔ
baixo				a
	não arred.	arredondado	não arred.	arredondado

No Barlavento algarvio, as vogais acentuadas também são modificadas. A vogal /i/ surge mais baixa, logo parece-se com [e]; /e/ aparece mais baixo, logo, parece-se com [ɛ]; /ɛ/ apresenta-se como [æ], ou seja, mais baixa do que [ɛ] e mais alta que [a]; /a/ realiza-se como [ɒ], vogal arredondada mais baixa do que [ɔ]; /ɔ/ eleva e realiza-se próximo de [o]; /o/ realiza-se próximo de [u] e /u/ perde o recuo sob a forma [y]. Veja-se a representação a seguir:

(95) *Vogais tónicas do Barlavento Algarvio*

	não recuado		recuado	
alto	i	y ←	←	u
médio fechado	e			↑ o
médio aberto	ɛ			o
baixo	æ		a →	ɔ
	não arred.	arredondado	não arred.	arredondado

O único caso que merece destaque na produção consonântica dos dialectos centro-meridionais é o de [r]. [r], raro na região de Lisboa e nos falantes mais jovens de qualquer dialecto, é a forma normal de produzir a vibrante múltipla (/R/ *carro*) presente nos dialectos centro-meridionais. O segmento sonante é produzido com vibração da coroa da língua contra a região dento-alveolar, por isso o segmento é múltiplo e anterior.

4.2.3. *Dialectos insulares*

Em S. Miguel o /e/ transforma-se em [œ], ou seja, uma vogal arredondada tão baixa como o /ɛ/ do dialecto padrão; /ɛ/ realiza-se como [æ]; /a/ arredonda, como [ɔ]; /ɔ/ é realizado com maior elevação, logo, próximo do [o]; /o/ realiza-se como [u] e o /u/ perde o recuo, realizando-se como [y]. O ditongo /ow/ realiza-se como [ø], uma vogal média, não recuada, arredondada e alterna com [oj] frequentemente. Veja-se a representação abaixo:

(96) *Vogais de S. Miguel*

	não recuado		recuado	
alto	i	y ←		u →
médio fechado	e	ø ←	oU	o →
médio aberto	ɛ	œ		ɔ
baixo	æ		a	ɒ
	não arred.	arredondado	não arred.	arredondado

Na ilha Terceira (e também na Graciosa e, ainda que não tão frequente, nas outras ilhas do grupo Central e Ocidental do arquipélago dos Açores e, ainda, na Madeira) existe um processo de assimilação, desencadeado por vogais e semivogais altas, que leva ao desenvolvimento de uma articulação secundária da consoante da sílaba acentuada, no interior de palavra e em sândi (*inverno* com [iv<sup>l</sup>ɛɾnú] *fumar* [fum<sup>v</sup>ár]). Assumimos que a articulação secundária (vocalica) não cria ditongos crescentes nestes casos nem nos do Minho em *guloso* [gul<sup>v</sup>ózu]).

Em todos os dialectos insulares (embora mais sistemática em S. Miguel, Graciosa, Corvo (Açores) e Porto Santo (Madeira)), existe labialização de /a/ tónico, por efeito da vogal final átona /o/ (ou metafonia); esta vogal realiza-se quase como [ɔ] (Segura 2003, p. 188).

As transformações das vogais do dialecto da ilha do Corvo não implicaram a adopção de símbolos diferentes dos da norma padrão, apesar de alguns dos segmentos apresentarem valores médios de afastamento importantes. É o caso de /a/, /ɛ/, /e/ e /u/, vogais que nesse dialecto apresentam mais abertura e avanço do dorso da língua do que o padrão. No caso das vogais não arredondadas, elas acabam por se parecer muito com as formas das mesmas vogais do Barlavento algarvio. A vogal [u], em alguns locutores, surge um pouco menos recuada (nunca chegando a ser [y]).

Como vimos, no arquipélago da Madeira, um /i/ ou a semivogal correspondente desencadeiam a palatalização do /l/ do Ataque seguinte, mesmo que em sândi. Trata-se de um processo de assimilação progressiva, que transcrevemos por intermédio do símbolo *fila* [fil<sup>i</sup>ɐ]. Além disso, a vogal /i/, quando acentuada, é ditongada e centralizada sob as formas [ɨj] ou [ɐj] (*visto* [vɨj ʃtu]). Trata-se de um processo de reforço da sílaba tónica, ainda que a vogal produzida seja central. A vogal /u/, no mesmo contexto, também ditonga sob a forma [ɛw] por exemplo em *rua*, mostrando que as sílabas com vogais altas são as que originam mais modificações segmentais neste dialecto e ao contrário do que se passa nos restantes. Existe também o desenvolvimento de uma articulação secundária nas consoantes do Ataque da sílaba acentuada, idêntico ao que foi descrito para o dialecto da ilha Terceira. A semivocalização de fricativa final <-s> dá-se antes de uma consoante vozeada (*às nove*), não havendo pois lugar para o processo fonológico assimilatório que gera [ʒ] nos restantes dialectos. Esta semivocalização da fricativa conduz à sua nuclearização devido à perda dos traços consonânticos da fricativa. Assim, simplifica-se a estrutura fonológica, pois deixa de haver uma Coda seguida de uma consoante com igual vozeamento. Verifica-se assim que, aqui (como noutros casos da fonologia do Português), a nuclearização é menos custosa do que a ramificação da Rima em Núcleo e Coda<sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup> González, M. G. (2008) *Português Europeu e Galego: Estudo Fonético e Fonológico das Consoantes em Rima Medial*. Tese de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

## 5. Aspectos segmentais e desenvolvimento linguístico infantil

O desenvolvimento linguístico infantil constitui um processo gradual e complexo através do qual a criança, em interacção com o mundo envolvente, adquire as diferentes componentes (fonológica, sintáctica, morfológica...) da sua língua materna. Nesta secção, centrar-nos-emos no desenvolvimento de um subdomínio da componente fonológica: o nível segmental.

A aquisição segmental implica a aprendizagem de vários aspectos relacionados com a estrutura sonora da língua, nomeadamente a aquisição das diferentes classes de sons, a identificação daqueles que exercem um valor distintivo na língua (fonemas ou segmentos fonológicos) e a interiorização das regras de distribuição desses sons em unidades fonológicas maiores, como as sílabas e as palavras.

A aquisição do inventário segmental envolve o desenvolvimento de dois sistemas: o vocálico e o consonântico. A investigação realizada nesta área tem mostrado que as crianças adquirem estes dois sistemas de formas diferentes e em momentos etários distintos. Por esta razão, a descrição dos padrões gerais de aquisição destes sistemas será feita separadamente, nas duas subsecções que se seguem.

### 5.1 A aquisição do sistema vocálico

De um modo geral, os segmentos vocálicos são adquiridos muito antes de os segmentos consonânticos estarem estabilizados no sistema das crianças. A maioria das vogais está adquirida por volta dos 1;8<sup>1</sup> (Rangel, 2002), ao passo que a estabilização do sistema consonântico se pode prolongar até depois dos 5 anos de idade (Costa, 2010).

---

<sup>1</sup> 1;8: um ano e oito meses.

À semelhança do que tem sido verificado noutras línguas, as primeiras vogais produzidas pelas crianças portuguesas tendem a ser as recuadas [a] e [ɐ]; seguidamente, surgem as vogais não recuadas [e], [ɛ] e [i] e, por último, emergem as vogais labiais [o], [u] e [ɔ]. Alguns exemplos destas primeiras produções são apresentados em seguida, com base na investigação com crianças portuguesas apresentada em Freitas (1997)<sup>2</sup>.

(97) *Produções verbais de crianças portuguesas – aquisição do sistema vocálico* (Freitas, 1997)

a)	<i>dá</i>	[da], [dɐ]	Inês: 1;0.25 <sup>3</sup>
b)	<i>papá</i>	[ɐ'pa], [ɐ'pɐ]	JP: 0;10.2
c)	<i>bebé</i>	[bibi], [bebe]	Inês: 1;1.30
d)	<i>Inês</i>	[ne'ne], [ni'ni]	Inês: 1;1.30
e)	<i>é</i>	[e], [ɛ], [i]	JP: 1;1.2
f)	<i>corda</i>	[kɔ], [ko]	Inês: 1;5.11
g)	<i>bola</i>	[βowi], [βu]	JP: 1;9.11

Note-se que, numa primeira fase, há alguma variabilidade na produção das vogais [a] e [ɐ] (cf. exemplos a) e b) acima), mostrando que, apesar de o ponto de articulação recuado estar já adquirido, há ainda instabilidade no que diz respeito aos traços de altura. Esta mesma oscilação entre vogais altas, médias e baixas é visível aquando da aquisição das vogais não recuadas (cf. exemplos acima, da alínea c) à alínea e), com a variação entre os sons [ɛ], [e] e [i] e, no período de aquisição das vogais labiais, com a variabilidade na produção de [ɔ], [o] e [u]).

Para além do ponto de articulação e do grau de altura das vogais, existem outros factores que determinam a ordem de aquisição destes sons, nomeadamente a estrutura silábica e o acento de palavra. Neste âmbito, a investigação tem mostrado que as vogais tendem a emergir primeiro em

<sup>2</sup> Trabalho baseado em dados de sete crianças monolíngues em fase de aquisição do Português europeu como língua materna, com idades compreendidas entre os 0;10 e os 3;7.

<sup>3</sup> 1;0.25: um ano, zero meses e vinte e cinco dias.

sílabas acentuadas e em estruturas silábicas CV ou V, ou seja, em Núcleos não ramificados, compostos apenas por uma vogal (em palavras como *dá* [da], Marta: 1;2.0 ou *água* [a], Inês: 1;1.30 – Freitas, 1997). A produção de ditongos, em Núcleos ramificados, surge mais tardiamente (*pau* [paw], Laura: 3;3.10; *foi* [foj], Pedro: 3;7.24).

## 5.2. A aquisição do sistema consonântico

A pesquisa sobre o desenvolvimento do sistema consonântico mostra que a aquisição dos diferentes segmentos se processa de uma forma gradual, determinada (i) pela associação de graus de complexidade distintos às várias classes de sons; (ii) pela posição ocupada pelos segmentos em unidades fonológicas maiores, como a sílaba e a palavra.

### *Ordem de aquisição – padrões gerais*

De um modo geral, as primeiras palavras produzidas pelas crianças apresentam sons consonânticos pertencentes a duas classes de modo de articulação – oclusivas orais e nasais – e a três classes de ponto de articulação – bilabiais, dentais e alveolares. Assim, os primeiros segmentos adquiridos tendem a ser [p, b, t, d, m, n]. Vários estudos têm demonstrado que estas classes de sons usufruem de um estatuto preferencial no sistema da maioria das crianças, sendo adquiridas mais precocemente (Lamprecht et al., 2004). Em seguida, são apresentados alguns exemplos das primeiras palavras produzidas por crianças em fase de aquisição do Português europeu como língua materna (Costa, 2010)<sup>4</sup>.

(98) *Primeiras produções verbais de crianças portuguesas – aquisição de*  
[p, b, t, d] e [m, n]

a)	<i>mamã</i>	[mɐ'mẽ]	Inês: 0;11.14
b)	<i>pato</i>	[pa]	Luma: 1;2.7
c)	<i>dá</i>	['da]	Clara: 1;0.13

<sup>4</sup> Trabalho de investigação realizado com base em dados de cinco crianças em fase de aquisição do PE como língua materna, com idades compreendidas entre os 0;11 e os 4;10.

d)	<i>nãõ</i>	[ˈnẽw̃]	Clara: 1;4.19
e)	<i>bola</i>	[ˈbe:]	João: 1;2.13
f)	<i>tia</i>	[ˈtiɐ]	João: 1;10.26

Note-se que os segmentos oclusivos e nasais produzidos num ponto posterior da cavidade oral (nasal palatal [ɲ] e oclusivas velares [k g]) tendem a não ocorrer nas primeiras produções, sendo de um modo geral adquiridos ou estabilizados no sistema das crianças depois dos dois anos de idade, conforme ilustrado em seguida.

(99) *Produções verbais de crianças portuguesas – aquisição de [k, g] e [ɲ]*

a)	<i>boca</i>	[ˈbu <u>k</u> ɐ]	Inês: 2;0.11
b)	<i>gato</i>	[ˈ <u>g</u> atu]	Joana: 3;0.26
c)	<i>Ros<u>ɲ</u>ha</i>	[ɔˈ <u>ɲ</u> ɛ]	Joana: 2;4.1
d)	<i>te<u>ɲ</u>ho</i>	[ˈtɛ <u>ɲ</u> u]	Inês: 3;4.6

De um modo geral, as consoantes fricativas começam a ser adquiridas quando uma grande parte dos segmentos oclusivos e nasais estão já estabilizados no sistema das crianças. Mais uma vez, a tendência é para que as consoantes anteriores como as labiodentais [f, v] e, em alguns casos, as dentais [s, z] estabilizem antes das consoantes posteriores, como as palatais [ʃ, ʒ]. Alguns exemplos são apresentados em seguida.



(100) *Produções verbais de crianças portuguesas – aquisição das fricativas [ʃ, v, s, z, ʒ, ʒ]*

a)	<i>voa</i>	[ˈvoɐ]	Luma: 2;4.25
b)	<i>ursinho</i>	[uˈsiu]	Inês: 2;11.22
c)	<i>bruxas</i>	[ˈbuʃɐʃ]	Joana: 4;2.12
d)	<i>magia</i>	[mɛˈziɐ]	Joana: 4;2.12

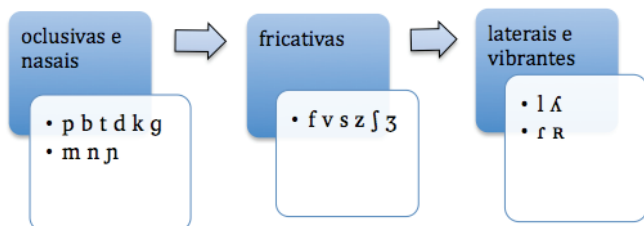
Globalmente, as consoantes laterais ([l, ʎ]) e as consoantes vibrantes ([r, R]) constituem as duas últimas classes a estabilizar no sistema fonológico das crianças, sendo alvo frequente de substituições por outros segmentos. No entanto, a lateral alveolar [l] e a vibrante uvular [R] tendem a ser adquiridas antes da lateral palatal [ʎ] e da vibrante alveolar [r]. Veja-se, por exemplo, que a Inês produz [l] e [R] correctamente a partir dos 2;5 e dos 3;11, respectivamente, mas mantém a substituição de [ʎ] e de [r] por outros sons, no mesmo período etário:

(101) *Aquisição de [l] e [R] vs substituição de [ʎ] e [r] – produções da Inês (3;11.12)*

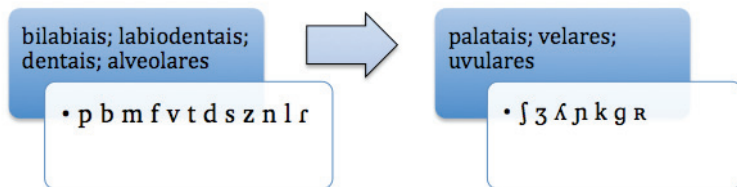
a)	<i>rotos</i>	[ˈr <u>o</u> tuʃ]	R → R
b)	<i>Madal<u>e</u>na</i>	[mɛdɛˈl <u>e</u> nɐ]	l → l
c)	<i>parece</i>	[pɐˈl <u>e</u> si]	r → l
d)	<i>vermel<u>h</u>o</i>	[vɨˈmɛj <u>u</u> ]	ʎ → j

Em suma, com base na investigação realizada na área, a ordem geral de aquisição do sistema consonântico por crianças portuguesas tende a obedecer às sequências que se seguem.

(102) *Ordem geral de aquisição das consoantes – classes de modo de articulação*



(103) *Ordem geral de aquisição das consoantes – classes de ponto de articulação*



É importante salientar que, apesar de as classes de ponto e de modo de articulação desempenharem nitidamente um papel fundamental na ordem de aquisição dos sons consonânticos, esse desenvolvimento por classe não se dá de forma estanque. De um modo geral, verifica-se alguma sobreposição entre o início da aquisição de uma nova classe e a estabilização dos segmentos da classe anterior.

*Padrões de substituição*

No período em que a aquisição de um determinado segmento não está ainda estabilizada, as crianças recorrem frequentemente à substituição desse som por outro já adquirido. Apesar de se verificar alguma variação entre diferentes crianças no que diz respeito às substituições utilizadas, existem alguns padrões recorrentes envolvendo classes de ponto e de modo de articulação; esses padrões são exemplificados em seguida, com base nos dados de crianças portuguesas (Costa, 2010).

(104) *Padrões de substituição mais frequentes – exemplos de produção*

a) Substituição de fricativas por oclusivas	<i>vacas</i>	' <u>d</u> akeʃ	v → d	Inês (1;10.29)
	<i>sopa</i>	' <u>p</u> ope	s → p	Joana (2;4.1)
	<i>guizo</i>	'g <u>i</u> du	z → d	Luma (2;3.26)
	<i>ajuda</i>	e' <u>d</u> udɐ	ʒ → d	João (1;11.10)
b) Substituição de laterais por semivogais e oclusivas	<i>olha</i>	' <u>ɔ</u> je	ʎ → j	Inês (1;8.2)
	<i>saía</i>	'sa <u>w</u> e	l → w	Joana (2;8.5)
	<i>ali</i>	e' <u>t</u> i	l → t	João (2;0.20)
c) Substituição de vibrantes por laterais, semivogais e oclusivas	<i>queiro</i>	'ke <u>l</u> u	r → l	Inês (2;1.10)
	<i>choro</i>	'ʃ <u>ɔ</u> ju	r → j	Joana (3;0.2)
	<i>burro</i>	'bu <u>w</u> u	R → w	João (2;0.20)
	<i>renas</i>	'g <u>e</u> nez	R → g	Joana (3;0.26)
d) Substituição de velares por dentais	<i>cuidado</i>	<u>d</u> i'dadu	k → d	João (2;0.20)
	<i>gato</i>	' <u>t</u> atu	g → t	Luma (2;2,22)

*Aquisição do sistema consonântico e posição na sílaba e na palavra*

Para além da complexidade inerente a cada classe de sons, nomeadamente o ponto e o modo de articulação, existem diversos factores que determinam a ordem de aquisição do sistema consonântico. Um desses factores é a posição ocupada pelos sons no domínio da sílaba. Sabe-se, por exemplo, que os sons são adquiridos primeiramente em posição de Ataque não ramificado (*amarelo* -> [mɐ'ɾɛw], Luís:1;9.29) e só depois em segundo elemento de ataque ramificado (*preto* -> ['pɾeti], Pedro: 3;7.24 – cf. Freitas e Santos, 2001). Sabe-se ainda que alguns sons, como as fricativas palatais [ʃ] e [ʒ], podem surgir primeiro na posição de Coda (*meus* ['mɛwʃ], Inês: 1;9) e só mais tarde em início de sílaba (*chorar* [ʃu'rari], Inês: 2;9<sup>5</sup>).

<sup>5</sup> Cf. Almeida, Costa & Freitas (2010) Estas portas e janelas: assimetrias na aquisição das sibilantes em Português europeu. In A. Brito, F. Silva, J. Veloso & A.

A aquisição dos segmentos consonânticos é influenciada também pela posição desses sons na palavra. Alguns estudos têm demonstrado que as estruturas que apresentam consoantes pertencentes a uma mesma classe tendem a ser adquiridas mais precocemente do que as estruturas com consoantes pertencentes a classes distintas. Por exemplo, no que diz respeito ao ponto de articulação, uma palavra como *pombo*, que apresenta duas consoantes bilabiais – [p, b] – tende a surgir nas produções das crianças antes de palavras mais complexas como *pata*, que integra uma consoante bilabial [p] e uma consoante dental [t] (cf. Costa, 2010).

Ainda no que diz respeito à palavra, sabe-se actualmente que a posição inicial de palavra tende a favorecer a aquisição dos contrastes entre sons; no entanto, a consoante lateral [l] e a vibrante [r] tendem a emergir primeiro em posição intervocálica (cf. Costa, 2010).

Em termos globais, os dados da investigação mostram que o processo de aquisição segmental é regulado por diferentes níveis de complexidade, determinados quer pelas diferentes classes naturais de sons, quer pela posição que estas ocupam na sílaba e na palavra.

Estes dados revestem-se de uma relevância fundamental para os profissionais de educação, especialmente para aqueles que têm a seu cargo a introdução das crianças ao mundo da leitura e da escrita. Na verdade, vários estudos (cf. Fronza, 2007) têm mostrado a existência de uma relação entre os primeiros erros de escrita e as estratégias de produção usadas pelas crianças ainda na fase de aquisição da língua, durante os primeiros 5 ou 6 anos de vida, nomeadamente a substituição de sons e letras e a troca da posição das letras nas sílabas ou nas palavras. Esses erros evidenciam a dificuldade sentida pelas crianças ao lidar com a complexidade/especificidade de determinadas estruturas fonológicas (quer no domínio do contraste entre classes de sons quer no âmbito dos constituintes silábicos) e o seu diagnóstico e superação depende do grau de conhecimento do professor relativamente à fonologia da sua língua, quer no que diz respeito à gramática do adulto quer ao processo de aquisição da mesma<sup>6</sup>.

---

Fiéis (org.s) *XXV Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística. Textos Seleccionados*. Lisboa: APL.

<sup>6</sup> Em Gonçalves et al. (2011: 90-91), é disponibilizada uma lista de verificação relativa a estruturas de desenvolvimento fonológico tardio, que sejam ainda problemáticas para as crianças à entrada no 1º Ciclo.

## 6. Segmentos, consciência fonológica, leitura e escrita

Desde muito cedo que as crianças mostram sensibilidade a aspectos da oralidade. Trata-se de manifestações que, não sendo ainda manifestações de consciência linguística ou de conhecimento explícito, demonstram a capacidade da criança para reflectir sobre as propriedades dos enunciados de fala, sejam os seus ou os dos falantes que consigo interagem. O episódio em (105)<sup>1</sup> mostra a capacidade de reflexão da criança sobre as suas próprias produções e ilustra o facto de a percepção preceder a produção (já é capaz de julgar a inadequação do seu enunciado mas ainda não o consegue produzir em conformidade com o formato do adulto).

(105)

*No final de um período de cerca de 4 anos de gravação em registo vídeo, com vista à recolha de dados para estudo da aquisição do Português, uma criança de 5 anos tem o seguinte diálogo com a mãe:*

*CRANÇA: Mãe, porque é que a tia João já não me vem gravar?*

*MÃE: Porque tu já dizes tudo bem!*

*CRANÇA: Mas eu ainda não digo tudo bem! Ainda não digo [dr[ɨ]gáw], digo [dr[ɨ]gáw]!*

---

<sup>1</sup> O episódio foi relatado pela mãe da Joana, linguista, à primeira autora desta publicação.

Já o episódio em (106)<sup>2</sup> ilustra uma sensibilidade precoce à unidade *segmento* (veja-se a substituição da consoante [t] pela consoante [tʃ]); a capacidade de identificação dos segmentos (consoantes, vogais ou semi-vogais) é muito pouco frequente nesta idade (3 anos) e só se encontra normalmente disponível após a entrada na escola:

(106)

*Num contexto em que um adulto canta uma canção brasileira junto de uma criança de 3 anos, veja-se a correcção feita pela criança<sup>3</sup>:*

*ADULTO (cantando): É o bicho, é o bicho, vou [ti devorá]...*

*CRIANÇA: Não é vou [ti devorá], é vou [tʃi devorá]. Isto é brasileiro!*

O episódio em (107)<sup>4</sup> ilustra o recrutamento de uma unidade do oral (uma vogal) para chegar a uma forma gráfica, demonstrando a importância da direccionalidade *segmento* → *grafema* nos momentos iniciais de aprendizagem da leitura e da escrita:

(107)

*Numa conversa entre mãe e filho, no Metro de Lisboa, sem qualquer suporte gráfico disponível no contexto da interacção verbal:*

*MÃE: Estamos a chegar ao Oriente. Por que letra começa Oriente?*

*CRIANÇA (após momento de silêncio): Começa por <o>.*

*MÃE: Muito bem!*

*CRIANÇA: Mãe, sabes como é que eu sei? É que Oriente é como Oreol*

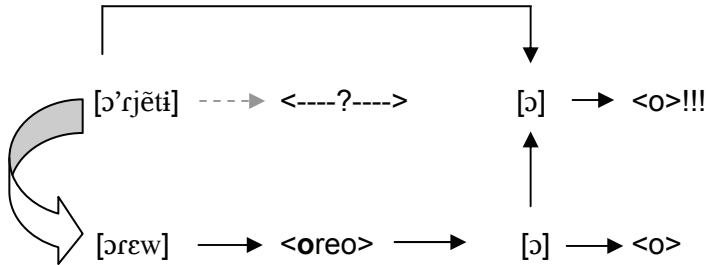
<sup>2</sup> O episódio foi relatado por um familiar do Tomás, linguista, à primeira autora desta publicação.

<sup>3</sup> Retirado de Freitas, Alves & Costa (2007).

<sup>4</sup> O episódio foi presenciado pela primeira autora desta publicação.

A criança identifica a semelhança sonora entre a palavra [ɔʁɛw], cujo registo ortográfico <Oreo> já memorizou com base na observação da caixa de bolachas, e a palavra [ɔʁjẽtĩ], cujo registo ortográfico desconhece. Como o som [ɔ] inicial de <Oreo> corresponde a um <o> na escrita, a criança deduz que o som [ɔ] inicial de <Oriente> também corresponderá a um <o> neste registo (no esquema abaixo, vemos que a representação ortográfica de <Oriente> não se encontra presente pelo facto de a criança ainda não ter armazenado a imagem ortográfica desta palavra no seu léxico mental):

(108) *Do estímulo auditivo à resposta*



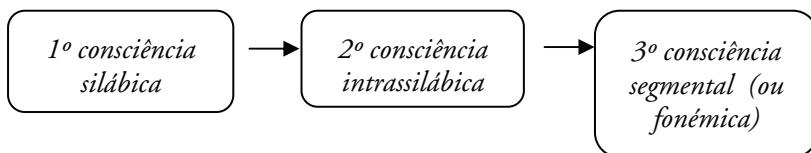
Esta sensibilidade às unidades do oral faz parte do património linguístico que a criança traz consigo para a escola. Trata-se de uma sensibilidade linguística precoce, que indicia aquilo que designamos por *consciência linguística*. Cabe aos professores de Língua Portuguesa/Português estimulá-la, treinando-a e desenvolvendo-a enquanto capacidade autónoma, que começa a desenvolver-se muito antes da aprendizagem do modo escrito. Como referido na introdução, a *consciência linguística* constitui um tipo de conhecimento a par do *conhecimento implícito* e do *conhecimento explícito* e é definido como a capacidade de identificar e manipular, de forma voluntária e controlada, as unidades linguísticas.

A consciência linguística pode dividir-se em consciência *fonológica*, *morfológica*, *lexical*, *sintáctica*, *textual* e *discursiva* (Duarte, 2008). No caso específico desta publicação, interessa-nos referir a *consciência fonológica*, que pode ser de vários tipos:

- (i) consciência de *palavra* (a criança identifica e manipula unidades que são palavras);
- (ii) consciência *silábica* (a criança identifica e manipula unidades que são sílabas);
- (iii) consciência *intrassilábica* (a criança identifica e manipula unidades que são constituintes silábicos – Ataque, Rima, Núcleo, Coda<sup>5</sup>);
- (iv) consciência *segmental* ou fonémica (a criança identifica e manipula as unidades que são segmentos – consoantes, vogais, semivogais).

Muitos têm sido os estudos que, nas últimas décadas, têm estudado a consciência fonológica em crianças e adultos<sup>6</sup>. Muitos outros têm mostrado e/ou defendido a importância de treinar a consciência fonológica das crianças na fase pré-escolar e à entrada na escola, com vista à promoção do sucesso na aprendizagem da leitura e da escrita<sup>7</sup>. Sabe-se que os diferentes tipos de consciência fonológica não se desenvolvem simultaneamente, sendo a ordem encontrada a esquematizada abaixo:

(109) *Ordem de desenvolvimento dos tipos de consciência fonológica*



Da investigação desenvolvida até hoje, sabe-se que a consciência segmental é de emergência tardia, desenvolvendo-se normalmente com a aprendizagem do código alfabético, o que tem levado vários autores a defenderem uma influência da ortografia na emergência deste tipo de consciência linguística (Velo 2003, entre muitos outros). Porém,

<sup>5</sup> Cf. Freitas & Santos (2001).

<sup>6</sup> Cf. Sim-Sim (1997), Castro-Caldas & Reis (2000), Silva (2003), Velo 2003), Morais (2009), para citar apenas alguns autores portugueses.

<sup>7</sup> Cf. Alves Martins (1996), Silva (2003), Freitas, Alves & Costa (2007), para citar apenas alguns autores portugueses.



exemplos como o apresentado em (105) apontam para o facto de algumas crianças poderem desenvolver sensibilidade às unidades segmentais mais cedo do que a maioria.

Embora outros países já integrem, nas actividades curriculares do pré-escolar e dos anos iniciais de ensino formal, a estimulação da consciência fonológica como uma das várias formas de promover o sucesso na aprendizagem da leitura e da escrita, em Portugal só recentemente essa informação foi transmitida nacionalmente aos docentes do 1º Ciclo do Ensino Básico, através do *Programa Nacional do Ensino do Português (PNEP)*, implementado pelo Ministério da Educação – DGIDC entre 2006 e 2010, na sequência dos objectivos prioritários de política educativa do XVII Governo Constitucional. No âmbito deste Programa, assumiu-se que, nos momentos iniciais do 1º Ciclo do Ensino Básico, os alunos deverão executar diariamente exercícios de treino da discriminação auditiva e dos vários tipos de consciência fonológica, de forma faseada e conforme à ordem de desenvolvimento deste tipo de conhecimento observada nos estudos citados (discriminação auditiva > palavra > sílaba > segmento)<sup>8</sup>. Foi, assim, divulgada pelo Ministério da Educação a necessidade de as unidades do oral serem trabalhadas antes e durante o processo de aprendizagem da leitura e da escrita; a direcionalidade proposta no trabalho sobre a relação oralidade/escrita é a já referida:

(110)



**SEGMENTO → GRAFEMA**



**GRAFEMA → SEGMENTO**

Vários dos instrumentos disponíveis no mercado para a avaliação e a estimulação da consciência fonológica não são controlados do ponto de vista linguístico, o que pode comprometer os resultados obtidos: (i) uso de frases agramaticais para avaliar a consciência de palavra, (ii) ausência

<sup>8</sup> Os exercícios propostos encontram-se publicados em Freitas, Alves & Costa (2007: 33-84).

de controlo do ponto e do modo de articulação dos segmentos testados, (iii) ausência de controlo da extensão de palavra, do acento de palavra ou da posição na palavra da estrutura em avaliação, entre outros aspectos. Alguns trabalhos, porém, permitem já identificar variáveis linguísticas relevantes para a avaliação e o treino da consciência fonológica (Veloso, 2003; Afonso, 2008; Vicente, 2009; Alves, Castro & Correia, 2010; Freitas, Gonçalves & Duarte (2010); entre outros). Note-se que, se um estudo pretende avaliar uma dada estrutura, os estímulos usados devem ser o menos complexos possível dos outros pontos de vista linguísticos. A tabela em (111) lista variáveis linguísticas a ter em consideração na identificação de estímulos linguísticos para a avaliação dos tipos de consciência de palavra, silábica, intrassilábica e segmental (ou fonémica).

A título ilustrativo, se um dado estudo se debruça sobre o efeito do *modo de articulação das consoantes* (oclusivas, fricativas, nasais, laterais e vibrantes) na avaliação da consciência segmental, deve fazê-lo em palavras que controlem as variáveis listadas abaixo, de forma a não tornar complexos e assimétricos os estímulos apresentados, o que implicará processamento com maiores custos nuns casos do que noutros, condicionando de forma não controlada as respostas das crianças:

- (i) *classe de palavras*: usar só nomes, por ser a primeira categoria a emergir na aquisição da linguagem;
- (ii) *nível de conhecimento lexical*: seleccionar palavras do léxico infantil (réplica do mesmo tipo de estruturas das palavras, no caso de se usarem pseudopalavras);
- (iii) *extensão de palavra*: usar dissílabos, a extensão de palavra mais frequente nos estádios iniciais de aquisição do Português;
- (iv) *padrão acentual*: usar o padrão paroxítono (palavras graves), o mais frequente no Português;
- (v) *padrão silábico*: usar o padrão CV (Ataque não ramificado, Rima não ramificada), o padrão mais frequente no Português e o primeiro a ser adquirido;
- (vi) *posição na palavra*: colocação do segmento a testar em posição inicial de palavra, a que implica um processamento mais rápido;
- (vii) *tipos de segmentos*: controlar a natureza dos segmentos seleccionados quanto às propriedades que não estão sob avaliação (ponto de articulação; vozeamento).

(111) *Variáveis linguísticas e instrumentos de avaliação e treino da consciência fonológica*

<i>Tipos de consciência fonológica</i>	<i>Variáveis linguísticas</i>
<i>Consciência de palavra</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tipos de frase (declarativa, imperativa, interrogativa...)</li> <li>– estrutura da frase (constituintes sintácticos e sua ordem)</li> <li>– extensão da frase</li> <li>– extensão das palavras</li> <li>– classe de palavras (nome, verbo, adjectivo...)</li> <li>– tipos de palavras (lexicais; gramaticais)</li> <li>– nível de conhecimento lexical (palavras; pseudopalavras)</li> <li>– processos fonológicos no contacto entre palavras</li> <li>– estrutura das palavras (padrão acentual, padrões silábicos, extensão, tipos de segmentos)</li> </ul>
<i>Consciência silábica</i>  <i>Consciência intrassilábica</i>  <i>Consciência segmental (ou fonémica)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– classe de palavras (nome, verbo, adjectivo...)</li> <li>– nível de conhecimento lexical (palavras; pseudopalavras)</li> <li>– extensão da palavra</li> <li>– padrão acentual (agudas, graves, esdrúxulas)</li> <li>– padrão silábico (com/sem Ataque, Rima, Núcleo, Coda)</li> <li>– posição na palavra</li> <li>– tipos de segmentos (classe principal; ponto e modo de articulação; vozeamento)</li> </ul>

Os trabalhos sobre consciência fonológica têm normalmente na base dois perfis de falantes avaliados:

- (i) crianças na fase pré-escolar e nos quatro primeiros anos de ensino formal<sup>9</sup>;

<sup>9</sup> Para o Português, consulte-se Alves Martins (1996), Sim-Sim (1997), Silva (2003), Veloso (2003), entre outros.

(ii) falantes adultos não alfabetizados ou alfabetizados tardiamente<sup>10</sup>.

O nível de consciência fonológica em adolescentes e adultos não é normalmente avaliado, por se assumir que este estabiliza durante o 1º Ciclo do Ensino Básico. No entanto, ao pedirmos a alunos do 1º ano de uma licenciatura em Humanidades que identifiquem os sons da fala/segmentos na palavra <galo> [gálu], muito frequentemente obtemos a resposta [ga-lu] e não a resposta [g-a-l-u], o que denota a segmentação da palavra em sílabas e não em segmentos. Mais ainda, se pedirmos aos mesmos alunos para nos dizerem quantos sons tem a palavra <chá> [já], facilmente obteremos a resposta *três* e não *dois*, uma vez que o que contabilizado é o número de grafemas e não o número de segmentos, mostrando insensibilidade ao facto de <ch> funcionar como dígrafo para registo ortográfico do som [ʃ].

Sabendo que estas capacidades atingem taxas de sucesso muito altas no 1º Ciclo do Ensino Básico, as respostas acima referidas, dadas por estudantes universitários, são equivalentes a não saber o que distingue a adição da multiplicação ou um mamífero de uma ave. A diferença reside no facto de os alunos reflectirem sobre operações matemáticas ou sobre propriedades dos seres vivos ao longo da sua escolaridade, o que não acontece normalmente com as unidades do oral, dada a primazia do oral sobre o escrito no percurso académico.

As questões que se colocam, quando observamos erros no desempenho das tarefas acima evocadas, são as que se seguem: será que a consciência fonológica (*silábica, intrassilábica, segmental*) plenamente desenvolvida no final do 1º Ciclo do Ensino Básico pode regredir ao longo da vida, por falta de treino desta actividade cognitiva? Será que pode nunca atingir níveis de sucesso óptimos nos sujeitos alfabetizados?

A evolução da consciência fonológica ao longo dos vários ciclos de escolaridade praticamente não tem sido alvo de investigação (cf. Castelo (2012)). Alguns estudos têm mostrado que a acuidade no uso de alguns tipos consciência fonológica pode não ser perfeita nos falantes alfabetizados; em estudos aplicados a amostras da população portuguesa<sup>11</sup>:

<sup>10</sup> Veja-se Morais et al. (1979), Castro-Caldas et al. (1998), entre outros.

<sup>11</sup> Para informação mais detalhada sobre o assunto, consulte-se Castelo (2012).

- (i) Sim-Sim (1997) mostra que, na segmentação da palavra em segmentos, a taxa de sucesso é de 67% na faixa etária dos 9 anos e 4 meses aos 9 anos e 9 meses, idêntica à da faixa etária anterior (dos 8 anos e 8 meses aos 9 anos e 3 meses), não se registando progressão;
- (ii) Araújo (2004) testa a identificação do acento em palavras apresentadas oralmente e mostra que a taxa de sucesso no 7º ano aumenta no 9º ano mas diminui no 10º ano, apresentando este último nível de ensino o valor mais baixo de sucesso;
- (iii) Castelo (2008) relata o comportamento de estudantes universitárias na tarefa de contagem de segmentos, sendo registada uma taxa de sucesso de apenas 35%; na tarefa de segmentação em segmentos, apenas 51% dos segmentos não-consonânticos (vogais e semivogais) são correctamente identificados.

Como referimos no início desta secção, os episódios relatados, relativos à sensibilidade precoce das crianças às unidades do oral, testemunham o património linguístico que estas transportam consigo para a escola. Reiterando o que então afirmámos, é tarefa dos professores de Língua Portuguesa/Português estimular esta sensibilidade ao oral, treinando-a e desenvolvendo-a através de exercícios de promoção e de consolidação do desenvolvimento da consciência fonológica. No caso particular da unidade estudada nesta publicação, o *segmento*, vimos que o papel da escola é crucial para a estimulação da consciência segmental (ou fonémica) e que esta, pela relação que os segmentos estabelecem com os grafemas, constitui um factor determinante para o sucesso na aprendizagem da leitura e da escrita. O trabalho sobre as unidades do oral ao longo dos quatro ciclos de escolaridade, quer no domínio da consciência linguística quer no do conhecimento explícito, é crucial para:

- (i) a promoção da fluência na leitura oral;
- (ii) a promoção da adequação ortográfica, através da prevenção de erros de origem fonética;
- (iii) a aprendizagem de línguas estrangeiras;
- (iv) a aquisição de conhecimento sobre este aspecto do funcionamento específico dos seres humanos (uso de unidades discretas, os segmentos, para a composição de enunciados de fala);

- (v) o desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos, pela observação de regularidades no real que os cerca, neste caso, os segmentos, e conseqüente construção de generalizações sobre o seu funcionamento.

## 7. Exercícios

Nesta secção, são sugeridos alguns exercícios que visam desenvolver o conhecimento dos alunos relativamente à estrutura segmental do Português. Estas propostas são apresentadas por nível de escolaridade, desde o pré-escolar até ao ensino secundário, e baseiam-se, com as devidas adequações às faixas etárias envolvidas, nos princípios do *Laboratório Gramatical* (Duarte, 1992 e 2008), em que o aluno assume uma postura ativa na observação dos dados e na formulação de generalizações sobre os mesmos (cf. Introdução e secção 2 desta publicação).

É importante salientar que estes exercícios constituem apenas sugestões de trabalho, que deverão ser adequadas à especificidade dos discentes com que cada professor está a trabalhar.

É fundamental também que, na aplicação dos exercícios no contexto de cada nível de ensino, seja tido em conta o aumento gradual da complexidade das tarefas e das estruturas a explorar. Neste âmbito, é necessário que os alunos tenham já algum treino de consciência fonológica no que diz respeito a estruturas superiores ao segmento (identificação e manipulação de palavras e sílabas) antes de iniciarem a abordagem às unidades segmentais.

Saliente-se ainda a importância da regularidade e sistematicidade do treino das diferentes competências aqui exploradas, de forma a promover a automatização de processos (Freitas, Alves & Costa, 2007).

### Exercício 1

**Pressupostos:** A capacidade de discriminação dos diferentes sons que compõem as palavras ouvidas é fundamental para a posterior compreensão do funcionamento do código alfabético, aquando da aprendizagem da leitura e da escrita.

**Objectivos:** Desenvolver a capacidade de identificar o som inicial das palavras ouvidas; observar que as palavras podem diferir quanto ao som inicial (ou final).

**Nível de escolaridade:** Pré-escolar (adaptável ao 1º ciclo)

**Actividade:** *Ginástica dos sons ...*

**Materiais:** Listas de palavras previamente elaboradas pelo educador de acordo com (i) o som cuja identificação pretende treinar; (ii) a posição ocupada pelo som, neste caso, a posição inicial da palavra. Em cada lista devem ser introduzidas *palavras intrusas*, que não possuam o som seleccionado.

1. No pátio ou na sala, as crianças são organizadas em fileiras; ficam de pé, de frente para o educador. Este explica a actividade:

E: – “Vamos fazer o jogo *da ginástica dos sons*; para o fazerem bem, têm de prestar muita atenção ao primeiro som das palavras que eu vou dizer. Sempre que eu disser uma palavra que começa com o som [f], vocês levantam os dois braços. Se, pelo contrário, eu disser uma palavra que começa por outro som, vocês baixam os braços e sentam-se.”

3. Quando todas as palavras da lista do som [f] (incluindo as palavras intrusas) tiverem sido produzidas, são escolhidos outros sons e outros gestos:

E: – “Agora vocês vão bater palmas duas vezes sempre que eu disser palavras que começam com o som [s]. Quando surgir uma palavra que não comece com este som, vocês viram-me as costas!”

### Observações

– A leitura das palavras deve ser lenta. Se as crianças revelarem dificuldade na identificação dos sons, o educador deverá repetir a palavra, alongando cada som que a constitui. Numa primeira fase, deverão ser escolhidos sons fricativos [f v s z ʃ, ʒ], pois estes são mais facilmente perceptíveis na oralidade do que sons não contínuos como [p b t d k g].

– **Construção das listas de palavras:** Inicialmente, as listas de palavras deverão ser pouco extensas e conter sobretudo monossílabos e dissílabos, com ataque silábico simples (estruturas CV ou CVCV, por exemplo, <fá>; <fé>; <fim>; <fato>; <foca>; <faca> *palavras intrusas*: <só>; <chá>; <já>; <mala>, etc).



– **Identificação do som final da palavra:** De forma a ajudar as crianças a identificar, na oralidade, as fronteiras inicial e final de cada estrutura lexical, dever-se-á, numa etapa posterior, incidir o treino de discriminação sobre o último som da palavra (por exemplo, o som [ɐ] em palavras como: lava, vela, casa, assa; *palavras intrusas*: pelo, carro, avó, já, vi, sé). Neste contexto, a leitura deverá também ser alongada pelo educador, de forma a facilitar a discriminação auditiva do som em fronteira final de palavra.

– **Adequação ao 1º ciclo:** Poder-se-á complexificar a tarefa, por exemplo, incluindo palavras em que o som escolhido ocorra noutra posição que não a inicial (palavras com o som [v] em posição inicial: vim, vou, vaca, vala e em posição medial: lavo, cavo, chave). Nestes casos, os alunos podem apenas manifestar-se quando ouvirem o som na posição previamente definida (apenas inicial ou apenas medial). Outra forma de complexificar a tarefa consiste em introduzir palavras intrusas com um som muito parecido com aquele previamente escolhido, recorrendo, por exemplo, a pares mínimos (faca/vaca; mala/vala; chá/já; gato/gato).

## Exercício 2

**Pressupostos:** A capacidade de discriminação dos diferentes sons que compõem as palavras ouvidas é fundamental para a posterior compreensão do funcionamento do código alfabético, aquando da aprendizagem da leitura e da escrita.

**Objectivos:** Aplicar as observações efectuadas no que diz respeito às fronteiras das palavras, agrupando os vocábulos em função da unidade segmental inicial (ou final).

**Nível de escolaridade:** Pré-escolar (adaptável ao 1º ciclo)

**Actividade:** *Casinhas de sons ...*

**Materiais:** Conjuntos de imagens previamente seleccionados pelo educador de acordo com (i) o som cuja identificação pretende treinar; (ii) a posição ocupada pelo som, neste caso, a posição inicial da palavra. Em cada conjunto podem ser introduzidas *imagens intrusas*, que não representem palavras com o som seleccionado.

1. O educador apresenta à turma três casinhas (desenhadas em cartolina, e afixadas num placar, por exemplo), explicando que em cada uma delas vive um som. As crianças descobrem qual o som proprietário de cada casa através do desenho colado em cada uma delas: a moradia do som [v] tem a imagem do vento; a casinha do [s] tem a figura de um sapo e a habitação do som [ʃ] está identificada com o desenho de um chocolate.

2. O educador distribui uma imagem a cada criança.

3. À vez, os alunos dizem o nome da figura representada na sua imagem e indicam o som inicial dessa palavra (por exemplo: é um veado e começa com o som [v]); o educador poderá ajudar, produzindo a palavra de forma mais pausada e alongando o som inicial.

3.1 O aluno desloca-se à casinha do som que inicia a sua palavra e fixa a sua imagem junto daquela (por exemplo, a figura do veado é fixada no placar da casinha do som [v]).

4. O professor poderá introduzir algumas imagens intrusas, referentes a palavras que não se iniciam com nenhum dos sons previamente selecionados. As crianças chegarão então à conclusão de que estas palavras não pertencem àquelas casinhas e poderão, elas próprias, desenhar uma habitação para cada palavra intrusa, em função do som inicial (por exemplo, se surgir uma imagem de um leão, as crianças desenham a casinha do som [l], que possa abrigar o animal).

### Observações

– **Som final:** o mesmo tipo de exercício pode ser adaptado de forma a treinar o agrupamento de palavras em função do som final.

– **Adaptável ao 1º ciclo:** esta atividade pode ser desenvolvida com alunos do 1º e 2º anos, culminando com a escrita das palavras junto da imagem, nas respectivas casinhas de sons.

### Exercício 3

**Pressupostos:** A observação das características articulatórias e perceptivas de cada grupo de sons da fala enfatiza a existência autónoma destas unidades no contínuo sonoro e funciona como elemento facilitador da capacidade de discriminação fonémica.

**Objectivos:** Desenvolver a capacidade de identificar semelhanças e dissimelhanças entre os sons com base na observação (i) do vozeamento; (ii) do modo de articulação; (iii) do ponto de articulação.

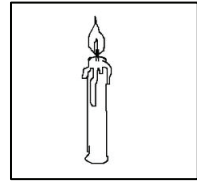
**Nível de escolaridade:** Pré-escolar e 1º ciclo

**Actividade:** *Famílias de sons* (adaptado a partir de Costa, 2003; Freitas, Alves & Costa, 2007).

**Materiais:** Saco com imagens previamente seleccionadas; espelhos pequenos; ficha fotocopiada.








1. Como se chama este objecto? Qual é o primeiro som dessa palavra?

1.1 “Estica” esse som, enquanto o produzes, assim: *vvvvv*. Põe a tua mão à frente da boca, sem a tapar, enquanto produzes o som. O que sentes?



Pois é, o som *vvvv* pertence a uma família muito especial: a dos *sons soprados!*

1.2 Na tua ficha, desenha a vela na coluna pertencente a esta família!

1.3 Vais agora encontrar outros sons desta mesma família. Ouve com atenção o primeiro som das palavras representadas pelas imagens que se seguem (apresentar imagens: faca; pato; sino; chinelo; cobra; zebra)

1.3.1 Desenha na coluna dos “sons soprados” aqueles que começam com um som parecido ao som *vvvv*.

2. Observa agora esta imagem (pato). Qual é o primeiro som? Repete-o, pausadamente, mantendo a tua mão à frente da boca, sem a tapar. O que sentes?

Pois é, o ar fica todo dentro da nossa boca e depois “explode”, saindo muito depressa. O som [p] pertence à família dos sons explosivos!

2.1 Desenha o pato na coluna da sua família.

2.2 Encontra “os irmãos e primos” do som [p], ouvindo atentamente o primeiro som das palavras que se seguem (apresentar figuras: tela; chá; balão; livro; dedo; gato). Desenha as respectivas imagens na coluna da família dos sons explosivos.

3. Repara agora no primeiro som destas duas palavras (mostrar imagens: pato; gato). Observa a tua boca ao espelho, enquanto repetes os dois sons. Que diferenças encontras?

Pois é, o [p] é produzido nos lábios, enquanto que o [g] obriga a língua a recuar, no sentido da garganta. Assim, o [p] pertence à família dos sons dos lábios e o [g] aos da garganta.

3.1 Observa agora os pares de imagens e desenha-os na coluna correcta – sons dos lábios ou sons da garganta (apresentar figuras: gola/bola; mola/cola...)

4. Identifica o primeiro som das palavras que se seguem (mostrar figuras: faca/vaca).

4.1 Repete esses sons, esticando cada um deles: fffffff, vvvvvvv. Coloca a tua mão na garganta, ao mesmo tempo que produzes os sons. Que diferença encontraste?

O som [v] pertence à família dos sons que fazem tremer a garganta, no momento em que são produzidos. Já o som [f] pertence à família dos sons que não tremem.

4.2 Encontra outros elementos de ambas as famílias, observando o primeiro som das palavras que se seguem (mostrar pares de imagens: zebra/sacola; janela/chá; fome/vento...).

4.2.1 Desenha as imagens nas respectivas colunas: *sons que tremem* ou *sons que não tremem*.

### Exercício 4

**Pressupostos:** A capacidade de distinguir entre as convenções ortográficas e o domínio fonológico da língua é parte fundamental do desenvolvimento metalinguístico.

**Objectivos:** Fazer a distinção entre número de sons e número de letras; distinguir as convenções ortográficas da realidade sonora que representam; distinguir sons orais de sons nasais.




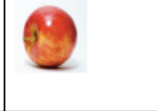
**Nível de escolaridade:** 1.º e 2.º ciclos

**Actividade:** *Os sons e as letras*

**Materiais:** Ficha policopiada.

1. Preenche a tabela que se segue, indicando o número de vogais e consoantes orais ou nasais presentes em cada palavra.

Se tiveres dificuldades em distinguir entre os sons orais e nasais, utiliza a técnica do espelho: coloca um pequeno espelho entre o lábio superior e o nariz e produz o som: se ficar baço, significa que saiu ar pelo nariz, tratando-se de um som nasal.

				
Vogais orais				
Vogais nasais				
Consoantes orais				
Consoantes nasais				

2. Preenche a tabela, indicando o número de letras e o número de sons de cada palavra.

	Número de letras	Número de sons
pequerrucho		
passatempo		
banheirinha		
tempo		
andanças		

### Exercício 5

**Pressupostos:** A exploração da dimensão articulatória dos sons da fala permite estabelecer semelhanças e diferenças entre classes de segmentos e facilita o reconhecimento destas unidades enquanto entidades autónomas. A articulação entre os saberes da biologia humana e da linguística permite uma abordagem didáctica empírica, mais abrangente e motivadora.

**Objectivos:** Compreender conceitos da anatomia humana, particularmente no que diz respeito ao sistema respiratório; compreender que o organismo humano está organizado segundo uma hierarquia de níveis que funcionam de modo integrado e desempenham funções específicas; identificar partes específicas do aparelho fonador; reconhecer os articuladores intervenientes na produção dos sons da fala.

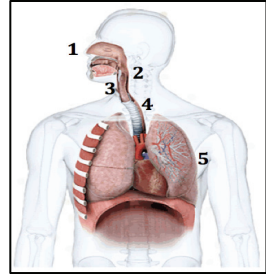
**Nível de escolaridade:** 2.º e 3.º ciclos

**Actividade:** *Experiências com sons*

**Materiais:** Copos plásticos, cliques, cordel; figuras (ver abaixo); espelhos.

## I – A origem do som

Como estudaste nas aulas de ciências, o sistema respiratório humano desempenha uma função vital para a vida humana. Este sistema é composto por vários órgãos. Identifica aqueles que estão assinalados na figura ao lado. Recorre ao teu caderno de ciências, se tal for necessário.

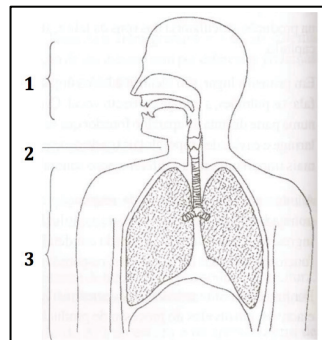


Outro aspecto que estudaste em ciências foi a versatilidade dos nossos órgãos: a faringe e a laringe, por exemplo, são fundamentais para o processo de deglutição, colaborando assim também com o sistema digestivo. Existirão outras funções importantes associadas aos órgãos do sistema respiratório, para além daquelas que estudaste? Vamos investigar!

**Experiência:** Precisas de dois copos descartáveis, um cordel fino, dois cliques e um lápis. Faz um furo com o lápis no fundo do copo. Passa a ponta do cordel pelo fundo do copo e amarra o clipe na ponta do fio que fica dentro do recipiente. Repete o procedimento com o outro copo. Agora, pede a um amigo que segure no outro copo e o coloque ao ouvido, como um telefone; não se esqueçam de esticar muito bem o cordel. Quando comesças a falar para o copo, o que acontece ao cordel?

Como irás estudar na disciplina de Física, o ar vibra sempre que falamos. Foram essas vibrações, do ar em movimento, que passaram do teu copo para o cordel e deste para o outro copo, transmitindo assim o som, como se fosse um telefone!

Como viste, a produção da fala (pelo aparelho fonador) implica que o ar esteja em movimento. De onde provém esse ar, no momento em que articulamos as palavras? Consegues depreender que relação existe entre os órgãos do sistema respiratório e o aparelho fonador? Este é constituído por três partes principais: as cavidades supraglotais, a laringe e as cavidades subglotais. Faz uma pesquisa e associa cada uma destas partes à figura.



## II – A variedade dos sons da fala

1. Posiciona-te em frente a um espelho e produz, pausadamente, os sons que se seguem: [p], [g], [f], [l], [R]. Em cada um destes sons, foca a tua atenção: (i) no ponto em que sentes haver contacto entre uma parte da tua boca ou garganta e o fluxo de ar em movimento; (ii) no modo como o ar é expelido no momento da produção do som.

1.1 A que conclusão chegaste?

2. Compara agora a produção do som [p] com a do som [m]. Para tal, coloca um pequeno espelho entre o teu lábio superior e o nariz antes de iniciares a produção de cada som. Observa o espelho depois da produção do [p] e depois da produção do [m].

2.1 A que conclusão chegaste?

3. Coloca a tua mão na garganta e produz o som [f] e depois o som [v] (podes alongá-los, como se estivesses a soprar: fffffff.....vvvvvv.....).

3.1 A que conclusão chegaste?

4. Tendo em conta as tuas observações, assinala com V (verdadeiro) ou F (falso), corrigindo as afirmações falsas.

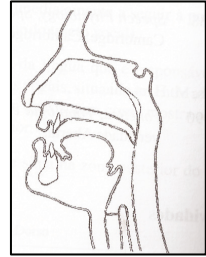
- Os sons da fala diferem no que diz respeito ao ponto em que são articulados e podem envolver diferentes articuladores na sua produção.
- Os sons da fala não apresentam distinção relativamente à vibração das cordas vocais.
- Os sons da fala não registam diferenças no modo como o ar é expelido no momento da sua produção.

## III – Os “escultores” dos sons da fala

Os sons da fala resultam da forma como os diferentes órgãos e articuladores se movimentam, modulando o ar e “esculpindo” as diferentes classes de sons.



1. Observa a figura e assinala:  
 a) os lábios; b) os dentes; c) a língua; d) o palato;  
 e) a úvula; f) as cordas vocais; g) a cavidade oral; h) a cavidade nasal.



2. Identifica os articuladores que desempenham um papel fundamental na produção de cada um dos grupos de sons que se seguem.

2.1 [p], [b], [m] \_\_\_\_\_ 2.2 [f], [v] \_\_\_\_\_  
 2.3 [t], [d] \_\_\_\_\_ 2.4 [ʃ] (xaile); [ʒ] (jarro) \_\_\_\_\_

3. Experimenta agora produzir:

- a) Os sons [t] ou [d] sem usar a língua;  
 b) Os sons [f] ou [v] sem usar os dentes.

3.1 A que conclusão chegaste?

3.2 Faz uma pesquisa sobre os problemas anatómicos no aparelho fonador que podem interferir na produção da fala e apresenta-a à turma. Se necessário, pede ajuda ao teu professor de ciências ou biologia.

### Exercício 6<sup>1</sup>

**Pressupostos:** A exploração da dimensão articulatória e acústica dos sons da fala permite estabelecer semelhanças e diferenças entre classes de segmentos e facilita o reconhecimento destas unidades enquanto entidades autónomas. A articulação entre os saberes da biologia humana, da física e da linguística permite uma abordagem didáctica empírica mais abrangente, motivante e integradora.

**Objectivos:** identificar componentes da onda sonora (frequência e amplitude); compreender o conceito de ressonância e a sua relação com os formantes; distinguir o papel da anatomia do aparelho fonador na produção do sinal acústico de fala.

**Nível de escolaridade:** secundário

**Actividade:** SSI – *Sons sob investigação*

<sup>1</sup> Alguns dos exemplos de sequências de palavras usados neste exercício foram retirados de Mateus, Falé & Freitas (2005).

Vais agora aplicar os teus conhecimentos adquiridos na disciplina de física, relativos a conceitos como amplitude, frequência e tempo do sinal acústico, relacionando-os com a produção dos sons da fala.

1. Instala no teu computador um *software* gratuito de análise dos sons da fala, de acordo com as orientações recebidas pelo teu professor.

1.1 Nesse programa, procede à gravação pausada das seguintes sequências de palavras/sílabas: <papa, Pepe; pê; pó; pô; pi; pu>.

1.1.1 A que conclusão chegaste, relativamente aos formantes das vogais produzidas?

1.1.2 Relaciona a estrutura formancial com a posição do dorso da língua no momento da produção de cada som vocálico. Que particularidades encontraste?

1.2 Procede agora à gravação e análise no espectrograma da sequência: <afa; assa; acha>.

1.2.1 O que observaste na frequência das três consoantes (eixo vertical do espectrograma)?

1.2.2 Relaciona agora essa diferença na frequência com o tamanho da cavidade oral após o local de construção, no momento da produção de cada um dos três sons fricativos em análise.

Podes concluir que: quanto maior for \_\_\_\_\_, mais elevada é a zona de frequência da energia acústica.

1.3 Procede agora à gravação e análise no espectrograma da sequência <para; parra>.

1.3.1 O que podes observar, no que diz respeito à duração dos sons consonânticos em posição intervocálica?

1.3.2 Relaciona essa diferença com as características articulatorias destes dois sons.

1.4 Faz a gravação da sequência <assa; asa>.

1.4.1 Observa a zona de frequência mais baixa, em cada um dos sons consonânticos. Que particularidade encontras?

1.4.2 Justifica a existência de uma barra de vozeamento apenas em um dos casos.

1.5. Faz um pequeno trabalho de pesquisa de forma a consolidares os teus conhecimentos. Investiga sobre a relação entre as seguintes características articulatórias e respectivos correlatos acústicos:

- vibração das cordas vocais e frequência fundamental
- configuração das cavidades supraglotais e estrutura formancial
- força expiratória e amplitude
- duração da expiração e tempo

1.6. Proposta de projecto de investigação

Pede informação ao teu professor de Português sobre as regras do vocalismo átono e constrói um *corpus* exemplificativo desse paradigma (ex. casa/casinha; Pedro/Pedrinho; bolo/bolinho...). Procede à gravação desse corpus e analisa num espectrograma as diferenças ocorridas nas vogais ao passarem da sílaba tónica para uma sílaba átona. Apresenta os teus resultados à turma.

### Exercício 7

**Pressupostos:** A capacidade de isolar, deliberadamente, os sons da língua materna é uma condição necessária para distinguir o sistema sonoro do sistema de escrita.

**Objetivos:** Identificar as vogais orais existentes no Português padrão; distinguir sistema sonoro de sistema ortográfico.

**Nível de escolaridade:** 2º ciclo / 3º ciclo

**Atividade:** *Tantas vogais?!<sup>2</sup>*

**Materiais:** Ficha policopiada.

---

<sup>2</sup> As atividades 7 a 12 foram extraídas da tese de doutoramento de Castelo (2012).

Recorda algumas das aprendizagens do 1º ciclo:

-as palavras podem ser divididas em sons (e.g. *paz* >> *p/a/z*);

-as vogais podem ser orais ou nasais (e.g. vogal oral em *si*, vogal nasal em *sim*).

Agora vamos tentar responder à seguinte pergunta:

*Quantas vogais orais existem no Português?*

1. O professor vai dizer pares de palavras que só mudam numa vogal. Completa o quadro, ouvindo os pares de palavras ditos pelo professor e seguindo o exemplo dado.

[pares de palavras ditos pelo professor: a) *si* / *sé*; b) *mola* / *mala*; c) *avó* / *avô*; d) *mirar* / *morar*; e) *para* / *para* (vb. *parar*); f) *sede* / *sede* (de empresa); g) *bola* / *bola* (alimento); h) *corvo* / *curvo*; i) *pecado* / *picado*; j) *telha* / *talha*; k) *molho* (caldo que acompanha os alimentos) / *molho* (conjunto de coisas unidas); l) *mercado* / *marcado*; m) *toca* / *touca*.]

Par	I. Palavras ouvidas	II. Vogal da 1ª palavra	III. Vogal diferente na 2ª palavra
	pé / pá	é	á
	mota / mata	o	a
a)			
b)			
c)			
d)			
e)			
f)			
g)			
h)			

i)			
j)			
k)			
l)			
m)			

2. Junta, em grupos, as vogais que isolaste na pergunta anterior e que são iguais do ponto de vista sonoro, como no exemplo. Usa apenas as linhas que achares necessárias.

Linha do grupo 1: vogal é (pé), é (sé), e (sede de uma empresa)

Linha do grupo 2: \_\_\_\_\_

Linha do grupo 3: \_\_\_\_\_

Linha do grupo 4: \_\_\_\_\_

Linha do grupo 5: \_\_\_\_\_

Linha do grupo 6: \_\_\_\_\_

Linha do grupo 7: \_\_\_\_\_

Linha do grupo 8: \_\_\_\_\_

Linha do grupo 9: \_\_\_\_\_

Linha do grupo 10: \_\_\_\_\_

Linha do grupo 11: \_\_\_\_\_

Linha do grupo 12: \_\_\_\_\_

[Os alunos devem usar nove linhas, uma para cada vogal oral do Português: [i, e, ε, i, v, a, u, o, o].]

3. Observando a resposta à pergunta 2, podes concluir que:

- Existem \_\_\_\_\_ vogais orais diferentes no Português.
- Cada uma dessas vogais pode ser representada na ortografia através de
  - uma mesma letra (com ou sem acentos) – exemplo: \_\_\_\_\_
  - diferentes letras – exemplo: \_\_\_\_\_
  - diferentes sequências de letras – exemplo: \_\_\_\_\_

(Assinala com um X as opções possíveis e dá um exemplo para cada opção.)

4. Ouve a explicação do professor e regista no espaço em branco as ‘palavras representativas’ de cada vogal, isto é, as palavras que serão usadas na aula para ‘chamar’ cada vogal.

[O professor escolhe nove palavras a usar para o efeito referido. Pode optar por usar os monossílabos que aparecem nos exemplos da entrada ‘vogal’ do *Dicionário Terminológico*: *li, lê, pé, de, da, pá, do, dor, pó.*]

5. Treina!

Escreve, à frente de cada palavra, a ‘palavra representativa’ da vogal sublinhada, como no exemplo.

- a) *nabiça* li      d) *jarro* \_\_\_\_\_      g) *pobre* \_\_\_\_\_  
 b) *cravo* \_\_\_\_\_      e) *leite* \_\_\_\_\_      h) *tela* \_\_\_\_\_  
 c) *violeta* \_\_\_\_\_      f) *papoila* \_\_\_\_\_      i) *telha* \_\_\_\_\_

[As questões 6. a 8. devem ser resolvidas *somente* por alunos com a maturidade suficiente para a introdução de um novo alfabeto, provavelmente apenas a partir no final do 3º ciclo e no Secundário.]

### 6. Aprende!

Como já deves ter percebido, representar as vogais através de letras pode tornar-se confuso. Por esse motivo, foi criado um alfabeto fonético internacional (AFI), que contém um símbolo único para cada um dos sons existentes nas línguas do mundo. Esse alfabeto é usado, por exemplo, em muitos dicionários de línguas estrangeiras.



## Exercício 8

**Pressupostos:** A capacidade de descrever o funcionamento dos processos fonológicos faz parte do conhecimento explícito da fonologia e permite alcançar outros conhecimentos, como a sistematização das diferenças entre variedades e/ou línguas e uma compreensão mais profunda do funcionamento do sistema ortográfico.

**Objetivos:** Caracterizar o processo fonológico de elevação e recuo das vogais átonas; identificar os seus contextos de ocorrência.

**Nível de escolaridade:** 3º ciclo / secundário

**Atividade:** *Vogais átonas mas não atónitas...* (atividade de construção de conhecimento com todas as fases, identificadas entre parênteses retos, do Laboratório Gramatical)

**Materiais:** Ficha policopiada; dicionários em suporte digital ou em papel; ficheiros em formato MP3 com a gravação das palavras relevantes do Português do Brasil; aparelhos trazidos pelos alunos para a audição individual dos ficheiros.

### [problema]

Como já devem ter reparado, quando um Português imita a forma como falam os brasileiros ou procura falar espanhol, tende a alterar as vogais átonas, tornando-as mais baixas. Isso indica que, no Português do Brasil e no Espanhol, as vogais estão sujeitas a processos fonológicos diferentes dos do Português europeu. Vamos, então, tentar responder à questão ‘*O que acontece às vogais átonas do Português europeu?*’

### [observação]

1. A pares, observem o seguinte *corpus*.

1.1. Transcrevam foneticamente as vogais a negrito.

1.2. Sublinhem a sílaba tónica de cada palavra.

I.

- [ ] **f**isga
- [ ] seda
- [ ] **t**erra
- [ ] sapato
- [ ] sapo
- [ ] **f**úria
- [ ] fruta

II.

- [ ] **f**isgada
- [ ] sedoso
- [ ] **t**erreno
- [ ] sapateiro
- [ ] sapudo
- [ ] **f**urioso
- [ ] fruteira



<input type="checkbox"/> troco	<input type="checkbox"/> trocado
<input type="checkbox"/> toque	<input type="checkbox"/> tocar
<input type="checkbox"/> canto	<input type="checkbox"/> cantar
<input type="checkbox"/> frente	<input type="checkbox"/> enfrentar
<input type="checkbox"/> príncipe	<input type="checkbox"/> principesco
<input type="checkbox"/> conde	<input type="checkbox"/> condado
<input type="checkbox"/> mundo	<input type="checkbox"/> mundial

1.3. Preencham o quadro que se segue.

sílaba tónica	sílaba átona
[i]	[ ]
[e]	[ ]
[ɛ]	[ ]
[a]	[ ]
[u]	[ ]
[o]	[ ]
[ɔ]	[ ]
[ẽ]	[ ]
[ê]	[ ]
[ĩ]	[ ]
[õ]	[ ]
[ũ]	[ ]

[hipótese]

2. Respondam às seguintes questões:

2.1. Observando o quadro anterior, que vogais se mantêm iguais?

2.2. Que vogais sofrem alterações quando em posição átona?

2.3. Em que consistem essas alterações?

2.4. Escrevam uma hipótese que explique o que acontece às vogais átonas que sofrem alterações.

[testagem]

3. Observem estes novos dados.

I.

- [ ] pau
- [ ] taipa
- [ ] noivo
- [ ] leite
- [ ] pneu

II.

- [ ] paulada
- [ ] taipado
- [ ] noivado
- [ ] leiteiro
- [ ] pneumático

III.

- [ ] olhar
- [ ] oásis
- [ ] oceano
- [ ] elevado
- [ ] editora

IV.

- [ ] soldado
- [ ] caldeira
- [ ] selvagem
- [ ] voltagem
- [ ] relvado

3.1. Transcrevam foneticamente as vogais grafadas a negrito.

3.2. A vossa hipótese dá conta das alterações existentes nas vogais átonas não grafadas a negrito?

3.3. Em que contextos é que as vogais átonas não sofrem alterações (cf. vogais grafadas a negrito)?

3.4. Reformulem a regra que escreveram em 2.4 tendo em conta os novos dados.

**Aprende:**

Ao processo de alteração da qualidade das vogais em posição átona dá-se o nome de *redução vocálica*. Além das que encontraste nos dados apresentados, existem outras exceções à redução vocálica. Listamos as principais exceções, que deverão ser acrescentadas à regra formulada na etapa anterior:

-vogais acentuadas de base em palavras com os sufixos *-mente* ou diminutivos e aumentativos com *-z-* (e.g. *velozmente, secamente, lojazeca, cafezinho, florzinha*);

-vogais definidas como excepcionalmente não sujeitas à redução vocálica numa determinada palavra (e.g. *economia, invasão, recepção*).

4. Com a ajuda de dicionários (em suporte digital ou em papel), procurem novos pares de palavras relacionadas e verifiquem o que acontece à vogal inicial quando em posição átona.

5. Mantém-se a vossa regra formulada na questão 2 com os acréscimos da questão 3?

**[validação]**

6. Colaborem agora na correção dos exercícios com o professor e o grupo-turma e anotem a versão final da descrição do processo de redução vocálica. [O professor deve ajudar os alunos a perceberem que se trata de um processo de enfraquecimento das vogais átonas.]

**[exercitação]**

7. Individualmente, ouçam, no vosso aparelho de audição de ficheiros com formato MP3, os ficheiros de a) até h) [previamente facultados pelo professor] com palavras do Português do Brasil.

7.1. Transcrevam foneticamente as vogais átonas na coluna I.

7.2. Transcrevam o modo como essas mesmas vogais são produzidas no Português europeu, na coluna II.

	I. Português do Brasil	II. Português europeu
a) <i>morango</i>	[m__••••g__]	[m__••••g__]
b) <i>maracujá</i>	[m__•__k__••a]	[m__•__k__••a]
c) <i>melancia</i>	[m__l__•si•]	[m__l__•si•]
d) <i>pêssego</i>	[•pes__g__]	[•pes__g__]
e) <i>cereja</i>	[s__••e•__]	[s__••••__]
f) <i>cenoura</i>	[s__•now•__]	[s__•no•__]
g) <i>beterraba</i>	[b__t__••ab__]	[b__t__••ab__]
h) <i>tomate</i>	[t__•mat•__]	[t__•mat__]

*Nota histórica:* A redução vocálica em contexto pretónico no Português europeu parece constituir um processo mais recente do que a elevação em posição postónica, já que está menos difundida nas variedades africanas e não se verifica na variedade brasileira. Os primeiros testemunhos diretos do processo datam do século XVII (Castro et al., 2002-2004).

#### [avaliação]

8. Individualmente, atribuem um número às vogais átonas que estão grafadas a negrito nas palavras abaixo apresentadas, considerando o código que o professor vos apresentou.

[Código a apresentar pelo professor: (1) vogal reduzida; (2) vogal não sujeita a redução (não sofre alterações); (3) exceção à redução vocálica por se encontrar em início absoluto de palavra; (4) exceção à redução vocálica por se encontrar num ditongo decrescente; (5) exceção à redução vocálica por se encontrar em sílaba fechada por <l>; (6) exceção à redução vocálica associada a uma vogal específica de uma determinada palavra; (7) exceção à redução vocálica por constituir a vogal acentuada de base na palavra com um sufixo *-mente* ou *-zinho*, *-zito*, *-zão*, *-zeco*... Este código não deve constar na ficha para evitar que os alunos descubram as exceções através da leitura desta questão.]

- a) *Holanda* \_\_\_\_\_
- b) *Chile* \_\_\_\_\_
- c) *Finlândia* \_\_\_\_\_
- d) *chapeuzito* \_\_\_\_\_
- e) *Croácia* \_\_\_\_\_
- f) *palmeira* \_\_\_\_\_

- g) *Tailândia* \_\_\_\_\_
- h) *Noruega* \_\_\_\_\_
- i) *ceutense* \_\_\_\_\_
- j) *Luxemburgo* \_\_\_\_\_
- k) *ervanária* \_\_\_\_\_
- l) *somente* \_\_\_\_\_

## Exercício 9

**Pressupostos:** A capacidade de descrever o funcionamento dos processos fonológicos faz parte do conhecimento explícito da fonologia e permite alcançar outros conhecimentos, como a sistematização das diferenças entre variedades e/ou línguas e uma compreensão mais profunda do funcionamento do sistema ortográfico.

**Objetivos:** Caracterizar o processo fonológico de elevação e recuo das vogais átonas; identificar os seus contextos de ocorrência.

**Nível de escolaridade:** 3º ciclo / secundário

**Atividade:** *Dominó da redução vocálica*<sup>3</sup> (atividade de treino de conhecimentos anteriormente construídos)

**Materiais:** Cartões; *bostik*; dado.

1. O professor explica que vão jogar ao *Dominó da redução vocálica* – isto é, um jogo em que as peças são combinadas não pelo número de pontinhos mas pelos casos de redução vocálica das vogais sublinhadas (exemplos de palavras que podem ser combinadas por apresentarem os mesmos casos: *casinha* e *fogueira*, cujas vogais sublinhadas sofrem a redução vocálica; *solteiro* e *malvado*, cujas vogais sublinhadas constituem exceções à redução vocálica por se encontrarem em sílaba fechada por <l>). Cada grupo terá de construir as suas próprias peças. As peças terão um formato suficientemente grande para poderem ser lidas, quando forem coladas no quadro com *bostik*. Convém que cada grupo tenha peças em grande quantidade e variedade, porque assim terá uma maior probabilidade de ser o primeiro grupo a colocar oito peças no dominó e a ganhar o jogo. A questão a que os alunos devem responder com o jogo é a seguinte: ‘Conseguem identificar diferentes exemplos de relações entre vogais átonas e processo de redução vocálica?’

2. Para a construção das peças, o professor distribui a cada grupo vários cartões divididos com uma linha vertical. Em cada cartão, devem ser escritas duas palavras com uma vogal átona sublinhada, podendo essa vogal representar qualquer um dos casos trabalhados quanto à redução vocálica (pode ser uma vogal reduzida, uma vogal que não ativa a redu-

---

<sup>3</sup> Esta actividade foi adaptada a partir de uma proposta apresentada em Costa (2003).

ção, uma exceção à redução por estar em início absoluto de palavra...). Os grupos têm cinco minutos para pensar no maior número possível de palavras com diferentes casos e preencher o maior número possível de cartões.



3. Joga-se ao *Dominó da redução vocálica* e todos os grupos verificam se os colegas estão a colocar uma peça adequada. A ordem de jogar é determinada pelo lançamento do dado, seguindo-se a mesma ordem em todas as voltas do jogo. Se algum grupo não tiver uma peça adequada, perde a vez. O professor vai registando a quantidade de peças já colocadas por cada grupo. Ganha o grupo que colocar oito peças em primeiro lugar.

### Exercício 10

**Pressupostos:** A sistematização das relações entre o sistema sonoro e o sistema ortográfico facilita o domínio da ortografia e o reconhecimento da distinção dos sistemas.

**Objetivos:** Explicitar as regras ortográficas relativas à representação das vogais nasais.

**Nível de escolaridade:** 2º ciclo / 3º ciclo

**Atividade:** *Que regras usamos ao escrever as vogais nasais?*

**Materiais:** Ficha policopiada.

**Observação:** Esta atividade implica que os alunos já saibam identificar corretamente as vogais nasais e usem símbolos para as representar. Esses símbolos podem ser constituídos pelas ‘palavras representativas’ das vogais (cf. exercício 1) ou, no caso de alunos do final do 3º ciclo, pelos símbolos do Alfabeto Fonético Internacional. Como ‘palavras representativas’ das vogais nasais, podem ser adotados os exemplos do *Dicionário Terminológico*: *sã, dente, fim, som, um*.

*Que regras usamos ao escrever as vogais nasais?*

1. A pares, observem o *corpus* com palavras do Português.

1. campo	8. atuns	15. tonto	22. indiferente
2. sempre	9. índio	16. tômbola	23. umbral
3. ímpio	10. envolver	17. êmbolo	24. manhã
4. champô	11. ângulo	18. úngula	25. âmbar
5. importante	12. andam	19. bombom	26. jardim
6. untar	13. Leôncio	20. maçãs	27. bem
7. atum	14. Úmbria	21. tombar	

1.1. Tendo em conta o *corpus* apresentado, completem o quadro, seguindo o exemplo. Podem usar a mesma palavra para várias vogais.

<i>Vogais nasais</i>	<i>Letra(s) e exemplos</i>
<i>sã</i> / [ẽ]	<an> manto, <ân> ângulo ...

2. Reflitam sobre os dados e respondam às seguintes questões.

2.1. Quando se usa <-> para indicar a nasalidade da vogal?

[Resposta esperada: Quando a vogal de *sã* / [ẽ] ocorre na sílaba final de palavra.]

2.2. Quando se usa <m> para indicar a nasalidade da vogal?

[Resposta esperada: Em dois contextos: (i) Quando a vogal nasal é diferente da vogal de *sã* / [ẽ] e está em final absoluto de palavra e (ii) quando qualquer vogal nasal ocorre antes das consoantes <p> e <b>.]

2.3. Quando se usa <n> para indicar a nasalidade da vogal?

[Resposta esperada: Nos restantes casos – isto é: (i) vogal nasal diferente de *sã* / [ẽ] e ocorrente na sílaba final de palavra mas não em final absoluto (e.g. *atuns*); (ii) qualquer vogal nasal ocorrente no meio da palavra e antes de consoantes diferentes de <p> e <b>.]

2.4. Quando as vogais nasais, na escrita, têm de receber um acento gráfico, quais são os acentos usados? Em que contextos (i.e. que vogais) se usa cada um desses acentos?

[Resposta esperada: São dois os acentos usados: (i) <´> sobre as vogais [ĩ, ũ]; (ii) <^> sobre as vogais [ẽ, ẽ, õ]. Se não for descoberto pelos alunos, o professor deve ainda ajudar à mobilização do conhecimento anterior, mostrando que as vogais [ĩ, ũ] são altas, enquanto as restantes vogais nasais são médias.]

2.5. Compreendem o motivo pelo qual algumas vogais só podem receber o acento circunflexo? [Esta pergunta deve ser evitada em alunos com um menor nível de desenvolvimento metafonológico. Resposta esperada: Sim, porque são vogais médias e o acento circunflexo costuma ser usado nas vogais médias para indicar o seu timbre e distingui-las das vogais altas e baixas. Nas vogais altas e baixas, quando necessário, usa-se o acento agudo.]

2.6. Façam um esquema em que sintetizem as regras usadas na ortografia de vogais nasais e os respetivos contextos.

3. Individualmente, treina! Escreve as palavras inventadas e ditadas pelo professor.

[Pseudopalavras ditadas pelo professor: a) *falim* [fɛ'li]; b) *rimba* ['Rĩbɛ]; c) *tenfã* ['tẽfɛ]; d) *larom* [lɛ'rõ]; e) *larons* [lɛ'rõs]; f) *gapã* [gɛ'pẽ]; g) *ribãs* [Ri'bẽs]; h) *úntrico* ['ũtriku]; i) *sêmbaro* ['sẽbɛru].

4. A pares e tendo em conta as regras acima sistematizadas, corrijam as vossas respostas.

[Esta heterocorreção visa levar os alunos a refletirem mais autonomamente sobre os seus desempenhos. No final, o professor corrige o exercício com o grupo-turma.]



### Exercício 11

**Pressupostos:** A identificação das propriedades sonoras típicas da fala espontânea é fundamental para levar o aluno a reconhecer a necessidade de as evitar em situações formais.

**Objetivos:** Identificar as propriedades sonoras típicas da fala espontânea; evitar essas propriedades em situações formais, que exigem o uso da língua padrão.

**Nível de escolaridade:** 3º ciclo / secundário

**Atividade:** *Ouve como falas!*

**Materiais:** Ficha fotocopiada; gravação; leitor de ficheiros áudio (e.g. computador e altifalantes).

Nas conversas espontâneas e informais, com outros falantes nativos do Português, falamos muito depressa e não precisamos de ser muito rigorosos na produção dos sons da fala, pois podemos esclarecer eventuais enganos. Por isso, além de diferenças ao nível da estrutura frásica e do vocabulário escolhido, verificam-se propriedades sonoras típicas da fala espontânea. Com esta ficha de trabalho, vamos ver: *Quais são as propriedades sonoras típicas da fala espontânea? Como deve ser a nossa fala em situações formais?*

1. Em pequenos grupos, ouçam a gravação, que será reproduzida três vezes.

1.1. Sublinhem, na transcrição ortográfica que se segue, as palavras ou sequências de palavras que seriam produzidas de outro modo se fossem ditas de forma mais cuidada.

1.2. Transcrevam foneticamente essas palavras ou sequências de palavras.

A: O António está muito contente com esse trabalho. Ontem telefonou-me a dizer que quer lá ficar mais uns dias para manter.

B: Telefonou o quê?

A: Telefonou a dizer que fica lá mais uns dias.

B: Ah... Também imaginei que estivesse contente.

A: Também perguntou por ti.

B: Ah sim?

[Os alunos deverão ouvir a seguinte gravação: A: O António [ˈta] muito content[Ø] [kw'es] trabalho. Ontem [tfnom] a [di'zekike] lá

fica[Ø] mais uns dias [paka<sup>1</sup>balu]. // B: Telefonou o quê? // A: Telefonou a [di<sup>1</sup>zeri] // que fica lá mais uns dias. // B: Ah... [tɐ<sup>1</sup>mẽ] imaginei [kti<sup>1</sup>ves] content[Ø]. // A: [tɐ<sup>1</sup>mẽ] prigũ<sup>1</sup>to por ti. // B: Ah sim?

2. Tendo em conta as vossas descobertas de 1., identifiquem algumas das propriedades sonoras típicas da fala espontânea.

3. Com o grupo-turma, verifiquem a correção das vossas respostas e anotem as principais propriedades sonoras típicas da fala espontânea.

4. Preparem a narração de um acontecimento (e.g. um acidente rodoviário a que assistiram) em duas situações comunicativas diferentes: a) conversa informal entre amigos; b) testemunho num tribunal. Não esqueçam que, na situação formal, devem fazer o exercício de evitar as propriedades sonoras típicas da fala espontânea.

5. Cada grupo escolhe dois dos seus elementos para representarem os papéis de testemunha do acidente (nas duas situações) e de amigo (na situação a.) ou advogado interrogador (na situação b.). Esses alunos devem representar, em frente à turma, o diálogo sobre o acontecimento nas duas situações comunicativas.

6. Cada grupo avalia a qualidade da representação dos restantes grupos quanto à adequação das propriedades sonoras da fala espontânea e preparada, atribuindo uma pontuação de 1 a 5 e justificando essa pontuação.

## Exercício 12

**Pressupostos:** A manutenção da capacidade de distinguir o sistema sonoro do sistema ortográfico exige um trabalho frequente de contraste entre os dois sistemas e de mobilização específica de cada um deles. A manutenção dessa capacidade é útil, entre outros motivos, para possibilitar uma correta identificação da rima em textos que contenham rimas ortografadas de diferentes modos.

**Objetivos:** Utilizar rima fonética; distinguir rima fonética de rima gráfica.

**Nível de escolaridade:** 2º ciclo / 3º ciclo

**Atividade:** *Rimas rasteiras*

**Materiais:** Ficha policopiada.

*Consegues identificar e criar rima fonética  
(sem a confundir com a rima gráfica)?*

1. Consegues vencer o desafio de indicar se as palavras rimam ou não?  
Olha que a tarefa tem muitas ‘rasteiras’...

- |                              |                                |                                    |
|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| a) <i>também / sem</i>       | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |
| b) <i>calções / compões</i>  | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |
| c) <i>muito / circuito</i>   | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |
| d) <i>fandangam / zângão</i> | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |
| e) <i>viagem / cem</i>       | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |
| f) <i>cãibra / alhambra</i>  | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |
| g) <i>coração / comerão</i>  | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |
| h) <i>alameda / queda</i>    | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |
| i) <i>acórdão / acordam</i>  | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |
| j) <i>capitães / reis</i>    | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |
| k) <i>cidadãos / mãos</i>    | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |
| l) <i>contém / mãe</i>       | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |
| m) <i>sótão / anotam</i>     | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |
| n) <i>rainha / farinha</i>   | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |
| o) <i>limões / repões</i>    | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |
| p) <i>alemães / tens</i>     | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |
| q) <i>pensam / bênção</i>    | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |
| r) <i>viagem / fracassem</i> | <input type="checkbox"/> rimam | <input type="checkbox"/> não rimam |

2. Descobre três palavras que rimem com cada uma das palavras apresentadas (e sejam diferentes das utilizadas em 1.).

a) *travões*

b) *orégão*

c) *reténs*

3. Usando as três palavras apresentadas em 2. e outras que queiras, escreve duas estrofes humorísticas intituladas *Panegírico da ditongação*, em que a rima inclua ditongos nasais.



## Referências bibliográficas

- Abbott, C. (2001) *ICT: Changing Education*. London: Routledge Falmer.
- Afonso, C. (2008) *Complexidade prosódica e segmentação de palavras em crianças entre os 4 e os 6 anos de idade*. Tese de Mestrado, Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa.
- Alves Martins, M. (1996) *Pré-História da Aprendizagem da Leitura*. Lisboa: ISPA.
- Alves, D., A. Castro & S. Correia (2010) Consciência fonológica – dados sobre consciência fonémica, intrassilábica e silábica. In A. M. Brito, F. Silva & J. Veloso (orgs.) *Textos seleccionados do XXV Encontro Nacional da APL*. Lisboa: APL.
- Andrade, A. (1992/1993) Ainda as Vogais de Sagres. Estudo Fonético da Distinção Recuado/Não-recuado. In *Actas do VIII Encontro Nacional da APL*, Lisboa: APL.
- Andrade, A. & C. Viana (1990) Fonética. In M. H. Mateus, A. Andrade, C. Viana & A. Villalva (org.s) *Fonética, Fonologia e Morfologia do Português*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Andrade, A. & C. Viana (1996) Fonética. In Faria, I., E. Pedro, I. Duarte & C. Gouveia (orgs.) *Introdução à Linguística Geral e Portuguesa*. Lisboa: Ed. Caminho.
- Andrade, E. & C. Viana (1994) Sinérese, diérese e estrutura silábica. In *Actas do IX Encontro Nacional da APL*. Lisboa: APL.
- Araújo, I. (2004) *A Percepção do Acento em Português: Descrição, Implicações e Aplicações para o Ensino do Português como Língua Materna*. Tese de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Barbeiro, L. (2007) Episódios ortográficos na escrita colaborativa. In M. Lobo & M. A. Coutinho (org.s) *Textos Seleccionados do XXII Encontro Nacional da APL*. Lisboa: APL.

- Barros, R. Q. (1994) *Contributo para a Análise Sociolinguística do Português de Lisboa: Variantes de /e/ e de /ɛ/ em Contexto pré-palatal*, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Berge, C. & M. Collins (1995) *Computer Mediated Communication and the Online Classroom*. CressKil: Hampton Press.
- Bryant, P., T. Nunes & M. Bindman (2000) The relations between children's linguistic awareness and spelling: The case of the apostrophe. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12.
- Cardeira, E. (2006) *O Essencial sobre a História do Português*. Lisboa: Ed. Caminho.
- Castelo, A. (2008). Níveis de consciência fonológica em estudantes do Ensino Superior: um estudo-piloto. In A. Santos & S. Frota (orgs.), *Actas do XXIII Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*. Lisboa: APL.
- Castelo, A. (2012) *Competência metafonológica e sistema não consonântico no Português Europeu: descrição, implicações e aplicações para o ensino do Português como língua materna*. Dissertação de Doutoramento a apresentar à Universidade de Lisboa.
- Castro, I. (1991) Curso de História da Língua Portuguesa. Lisboa: Universidade Aberta.
- Castro, I. (2004) *Introdução à História do Português*. Lisboa: Colibri.
- Castro, I. (org.) (2002/2004) *História da Língua Portuguesa em linha*. Instituto Camões. Disponível em <http://cvc.instituto-camoes.pt/conhecer/bases-tematicas/historia-da-lingua-portuguesa>.
- Castro-Caldas, A., K. M. Peterson, A. Reis, S. Stone-Elander & M. Ingvar (1998) The illiterate brain: Learning to read and write during childhood influences the functional organisation of the adult brain. *Brain*, 121.
- Cintra, L. F. L. (1983) Nova proposta de classificação dos dialectos galego-portugueses. In *Estudos de Dialectologia Portuguesa*, Sá da Costa, Lisboa (anteriormente publicado no *Boletim de Filologia*, Lisboa, XXII, 1971).
- Costa, A. (2010) *Estruturas Contrastivas: Desenvolvimento do Conhecimento explícito e da Competência de Escrita*. Dissertação de Doutoramento, Universidade de Lisboa.
- Costa, J. & A. Santos (2003) *A Falar como os Bebés*. Lisboa: Ed. Caminho.
- Costa, J., A. Cabral, A. Santiago & F. Viegas (2011) *Conhecimento explícito da língua. Guião de Implementação do Programa de Português do Ensino Básico*. Lisboa: ME/DGIDC.

- Costa, T. (2010) *The Acquisition of the Consonantal System in European Portuguese: Focus on Place and Manner Features*. Dissertação de Doutoramento, Universidade de Lisboa.
- Day, M. & T. Batson (1995) The network-based writing classroom: the ENFI idea. In Berge, C. & M. Collins (1995) *Computer Mediated Communication and the Online Classroom*. CressKil: Hampton Press.
- Delgado-Martins, R. (1988) *Ouvir Falar. Introdução à Fonética do Português*. Lisboa: Ed. Caminho.
- Delgado-Martins, R. (1992) Eu falo, tu ouves, ele lê, nós escrevemos. In R. Delgado-Martins, D. Pereira, A. Mata, A. Costa. L. Prista & I. Duarte. *Para a Didáctica do Português. Seis Estudos de Linguística*. Lisboa: Ed. Colibri.
- Dias, P. (2001) Collaborative learning in virtual learning communities: the TTVLC project. In *Actas da II Conferência de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação*. Braga: Universidade do Minho.
- Duarte, I. (1992) Oficina gramatical: contextos de uso obrigatório do conjuntivo. In R. Delgado-Martins, D. Pereira, A. Mata, A. Costa. L. Prista & I. Duarte. *Para a Didáctica do Português. Seis Estudos de Linguística*. Lisboa: Ed. Colibri.
- Duarte, I. (2000) *Língua Portuguesa. Instrumentos de Análise*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Duarte, I. (2008) *O Conhecimento da Língua: Desenvolver a Consciência Linguística*. Lisboa: ME-DGIDC.
- Duarte, I., M. Colaço, M. J. Freitas & A. Gonçalves (2011) *O Conhecimento da Língua: Desenvolver a Consciência Lexical*. Lisboa: Ministério da Educação – DGIDC.
- Duarte, I, M. J. Freitas, A. Gonçalves & M. J. Horta (2003) O IRC como uma Nova Situação de Uso da Língua: Implicações Educativas. In P. Dias & C. Varela de Freitas (org.s). *Actas da III Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação – 5º Simpósio Internacional em Informática Educativa*. Braga: Centro de Competência Nónio – Século XXI, Universidade do Minho (disponível em CD-ROM).
- Ferreiro, E. (1985) Literacy development: a psychogenetic perspective. In D. R. Olson, N. Torrance & A. Hildyard (org.s) *Literacy, Language and Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Freitas, M. J. (1997) *Aquisição da Estrutura Silábica do Português Europeu*. Dissertação de Doutoramento, Universidade de Lisboa.

- Freitas, M. J., D. Alves & T. Costa (2007) *O Conhecimento da Língua: Desenvolver a Consciência Fonológica*. Lisboa: Ministério da Educação – DGIDC
- Freitas, M. J., A. Gonçalves & I. Duarte (2010) *Avaliação da Consciência Fonológica: Aspectos Fonológicos e Sintáticos do Português*. Lisboa: Ed. Colibri.
- Gillon, G. (2004) *Phonological Awareness: from Research to Practice*. New York: The Guilford Press.
- Gombert, J.E. (1992) *Metalinguistic development*. Nova Iorque: Harvester Wheatsheaf.
- Gonçalves, F., P. Guerreiro, M. J. Freitas & O. Sousa (2011) *O Conhecimento da Língua: Percursos de Desenvolvimento Linguístico*. Lisboa: Ministério da Educação – DGIDC.
- Goswami, U. (2006) Phonological Awareness and Literacy. In E. K Brown & Anne Anderson (eds.). *Encyclopedia of Language and Linguistics*. Amsterdam, London: Elsevier.
- Guerreiro, P. (2005) *Construções de Inversão: Um estudo de comportamento linguístico provocado em crianças e adultos*. Tese de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Hawkins, Eric W. (1987) The Bullock Report – a great opportunity lost. In *Awareness of language: an introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Honda, M., W. O’Neil & D. Pippin (2010) On promoting linguistics literacy: bringing language science to the English classroom. In K. Denham & A. Lobeck (org.s). *Linguistics at school: language awareness in primary and secondary education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Honda, M. & W. O’Neil (1993) Triggering Science-Forming Capacity through Linguistic Inquiry. In Kenneth Halle & Samuel Jay Keyser. *The View from building 20: Essays in linguistics in honor of Sylvain Bromberger*. Cambridge, MA: MIT press.
- Horta, M. J. (2002) *O IRC em Ambientes de Ensino-Aprendizagem das Ciências – um Estudo Exploratório com Alunos do 5º e do 8º Anos de Escolaridade*. Tese de Mestrado, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- Hudson, R. (1992) *Teaching Grammar. A Guide for the National Curriculum*. Oxford: Blackwell.
- Hudson, R. (2006) Language Education-Grammar. In E. K Brown & A. Anderson (org.s) *Encyclopedia of Language and Linguistics*. Amsterdam / London: Elsevier.



- Hudson, R. (2008) Linguistic Theory. In B. Spolsky & F. M. Hult (org.s) *The Handbook of Educational Linguistics*. Malden, Oxford, Victoria: Blackwell Publishing.
- Kolinsky, R. (1998) Spoken Word Recognition: A Stage-processing. Approach to Language Differences. In *European Journal of Cognitive Psychology*, 10 (1).
- Lamprecht, R. (org.) (2004) *Aquisição Fonológica do Português. Perfil de Desenvolvimento e Subsídios para a Terapia*. Porto Alegre: Artmed.
- Lieberman, I., D. Shankweiler, F. Fischer & B. Carter (1974) Explicit Syllable and Phoneme Segmentation in the Young Child. *Journal of Experimental Child Psychology* 18.
- Macário Lopes, A. (2006) O ‘conhecimento sobre a língua’ no ensino do Português. In *Ensino do Português para o Século XXI*. Lisboa: Colibri.
- Magalhães, G. & F. Rio (2008) Mapas conceptuais online. In A. Carvalho (org.) *Manual de Ferramentas da Web 2.0 para Professores*. Lisboa: Ministério da Educação-DGIDC. ([http://www.crie.min-edu.pt/publico/web20/manual\\_web20-professores.pdf](http://www.crie.min-edu.pt/publico/web20/manual_web20-professores.pdf)).
- Martins, A. M. & G. Vitorino (1989) As Sibilantes em Português. In *Boletim de Filologia*, 22, Lisboa: CLUL.
- Mascarenhas, I. (1996) *Estudo da Variação Dialectal entre Lisboa e Porto das Vogais Átonas [-rec] e [+arred] em Contexto Inicial*. Tese de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Mata, A. (1992) É só ouvir... em Português. In R. Delgado-Martins, D. Pereira, A. Mata, A. Costa. L. Prista & I. Duarte. *Para a Didáctica do Português. Seis Estudos de Linguística*. Lisboa: Ed. Colibri.
- Mateus, M. H. & E. d’Andrade (2000) *The Phonology of Portuguese*. Oxford: OUP.
- Mateus, M. H., A. Brito. I. Duarte, I. Faria, S. Frota, G. Matos, F. Oliveira, M. Vigário & A. Villalva (2003) *Gramática da Língua Portuguesa*. Lisboa: Ed. Caminho.
- Mateus, M. H., I. Falé & M. J. Freitas (2005) *Fonética e Fonologia do Português*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Morais, J., L. Cary, J. Alegria & P. Bertelson (1979) Does awareness of speech as a sequence of phones arise spontaneously? In *Cognition* 7.
- Morais, J. (2009) Representações fonológicas na aprendizagem da leitura e na leitura competente. In A. Fiéis & A. Coutinho (org.s) *XXIV Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística. Textos Seleccionados*. Lisboa: APL.

- Nunes, T., P. Bryant & J. Olsson (2003) Learning Morphological and Phonological Spelling Rules: An Intervention Study. In *Scientific Studies of Reading*, 7(3).
- Pedras, M. (2002) *A Escrita Telemática Síncrona: características e implicações para o ensino-aprendizagem*. Tese de Mestrado, Universidade do Minho.
- Pinto, M. G. (1998) *Saber Viver a Linguagem. Um Desafio aos Problemas de Literacia*. Porto: Porto Editora.
- Rodrigues, C. (2001) Variação Linguística em Porto. In *Actas do Encontro Comemorativo dos 25 anos do CLUP*, vol.1. Porto: CLUP.
- Rodrigues, C. (2002) Questões de Espraiamento em PE. In *Actas do XVII Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*. Lisboa: APL.
- Rodrigues, C. (2001/2003) *Lisboa e Braga: fonologia e Variação*, FCG-FCT, Lisboa.
- Rodrigues, C. (no prelo). Variantes não-standard e tipo de discurso: (des)encontro de resultados. In Volume de Homenagem a Isabel Hub Faria.
- Rodrigues, C. & F. Martins (2000) Espaço acústico das vogais acentuadas de Braga. In *Actas do XV Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*. Lisboa: APL.
- Rodrigues, S. (2006) Fonética e fonologia no ensino da língua materna: modos de operacionalização. In I. Duarte & O. Figueiredo (org.s). *Terminologia Linguística: das Teorias às Práticas*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Santos, I. A. (2003) *Variação Linguística em Espaço Rural*. Lisboa: INCM.
- Saramago, J. (1992) *Le parler de l'île de Corvo*. Lisboa: INIC-CLUL.
- Scarborough, H., L. Ehri, R. Olson & A. Fowler (1998) The fate of phonemic awareness beyond the elementary school years. *Scientific Studies of Reading* 2.
- Seabra, I. (2007) Mekie? É d+ pa mim qd as xs tcl cm o ppl! In M. Lobo & M. A. Coutinho (org.s) *XXII Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística. Textos Seleccionados*. Lisboa: APL.
- Segura, L. (1987) *A Fronteira Dialectal do Barlavento do Algarve*. Lisboa: CLUL-INIC.
- Segura, L. (1991) *O Falar de Odeleite*. Lisboa: INIC-CLUL.
- Segura, L. (2003) Variação dialectal no território português: conexões com o português do Brasil. In Brandão, S. & M. A. Mota (org.s) *Análise Contrastiva de Variedades do Português*. Rio de Janeiro: In-Fólio.

- Segura, L. & J. Saramago (1999) Açores e Madeira: autonomia e coesão dialectais. In I. Faria (org.) *Lindley Cintra Homenagem ao Homem, ao Mestre e ao Cidadão*. Lisboa: Ed. Cosmos, FLUL.
- Silva, C. (2006) *Lingua@chat – A escrita telemática síncrona como elemento revelador de conhecimentos linguísticos intuitivos dos falantes*. Tese de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Silva, C. (2009) "dd tc" – Alteração à estrutura da sílaba nos chats. *elingUP*. In *Revista Electrónica de Linguística dos Estudantes da Universidade do Porto – A students' e-journal of Linguistics from the University of Porto*. 1(1).
- Silva, A. C. (2003) *Até à Compreensão do Princípio Alfabético*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação para a Ciência e a Tecnologia.
- Sim-Sim, I. (1997) *Avaliação da linguagem oral: Um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Sim-Sim, I., I. Duarte & M. L. Ferraz (1997) *A Língua Materna na Educação Básica. Competências Nucleares e Níveis de Desempenho*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Sim-Sim, I. (1998) *Desenvolvimento da Linguagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Sim-Sim (2009) *O Ensino da Leitura: a Decifração*. Lisboa: Ministério da Educação-DGIDC.
- Sousa & Bessa (2008) Podcast e utilização de software *Audacity*. In A. Carvalho (org.) *Manual de Ferramentas da web2.0 para Professores*. Ministério da Educação-DGIDC ([http://www.crie.min-edu.pt/publico/web20/manual\\_web20-professores.pdf](http://www.crie.min-edu.pt/publico/web20/manual_web20-professores.pdf)).
- Veloso, J. (2003) *Da influência do conhecimento ortográfico sobre o conhecimento fonológico. Estudo longitudinal de um grupo de crianças falantes nativas do Português Europeu*. Dissertação de Doutoramento, Universidade do Porto.
- Veloso, J. (1999) *Na Ponta da Língua. Exercícios de Fonética do Português*. Porto: Granito, Editores e Livrários.
- Veloso, J. & A. Rodrigues (2002) A presença da fonética e da fonologia no ensino do Português (ensino básico e secundário): algumas considerações preliminares. In I. M. Duarte, J. Barbosa, S. Matos & T. Hüsgen (orgs.). *Actas do Encontro Comemorativo dos 25 Anos do Centro de Linguística da Universidade do Porto*. Porto: Centro de Linguística da Universidade do Porto, vol. 1.

- Vicente, F. (2009) *Consciência Fonológica no Ensino Básico em Moçambique*.  
Dissertação de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Xavier, F. & M. H. Mateus (1990) *Dicionário de Termos Linguísticos*. Lisboa: APL, ILTEC, Ed. Cosmos.

Execução Gráfica

Colibri – Artes Gráficas

Apartado 42 001  
1601-801 Lisboa

Tel: 21 931 74 99

[www.edi-colibri.pt](http://www.edi-colibri.pt)

[colibri@edi-colibri.pt](mailto:colibri@edi-colibri.pt)

