

**PROGRAMAS DE APRENDIZAGEM  
PROFISSIONAL PARA JOVENS:  
PROPOSTA DE MAPEAMENTO DA  
PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE O TEMA**

**PROFESSIONAL APPRENTICESHIP  
PROGRAMS FOR YOUNG PEOPLE:  
PROPOSAL FOR MAPPING THE  
SCIENTIFIC PRODUCTION ABOUT THE**

*André Andrade Longaray<sup>1</sup>*

*Nataly Belleza Lourenço<sup>2</sup>*

*Paulo Roberto Munhoz<sup>3</sup>*

*Vilmar Gonçalves Tondolo<sup>4</sup>*

*Thauane Adamoli Amaral<sup>5</sup>*

**Resumo**

**Abstract**

O presente trabalho tem por objetivo caracterizar a produção científica referente aos programas de aprendizagem profissional para jovens por meio da análise de artigos disponíveis em bases de dados *online*. Metodologicamente a pesquisa se enquadra como de natureza exploratória, adotando-se a revisão bibliográfica dos artigos publicados nas bases de dados *Science Direct*, *Scopus*, *Web of Science* e *Google Scholar* entre os anos de 2006 e 2016. Para a realização dos estudos de produção, autoria, conteúdo e referências dos artigos selecionados foi empregada a técnica de análise bibliométrica. Como resultado, constatou-se a quantidade restrita de artigos publicados sobre programas de aprendizagem profissional para jovens, bem como a existência de lacunas de pesquisa.

This research describes the scientific production about apprenticeship programs to young people by analysis of articles available on databases online. About the methodology, the research is classified as exploratory, adopting the bibliographic review of the articles published in the databases *Science Direct*, *Scopus*, *Web of Science* and *Google Scholar* in the period of 2006 until the year 2016. To carry out the examination of the production, of the authors, the content and the references of selected article it was proceed a bibliometric analysis. As result, it was found the restrict quantity of articles published about apprenticeship programs to young persons, as well the slack of studies about the issue and opportunities to new studies on the subject.

**Palavras-chave:** Programa de aprendizagem. Jovens. bibliometria.

**Key-words:** Apprenticeship program. Youngers. bibliometrics.

<sup>1</sup>Professor Associado de Ciências da Gestão na Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e chefe de seu grupo de pesquisa em Pesquisa Operacional (LabSADi). E-mail: [longaray@yahoo.com.br](mailto:longaray@yahoo.com.br)

<sup>2</sup>Bacharel em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG. E-mail: [belleza.nataly@gmail.com](mailto:belleza.nataly@gmail.com)

<sup>3</sup>Professor adjunto da Universidade Federal do Rio Grande. Especialista em Tecnologia Educacional E-mail: [paulorsmunhoz@gmail.com](mailto:paulorsmunhoz@gmail.com)

<sup>4</sup>Doutor em administração pela Unisinos. E-mail: [vtondolo@gmail.com](mailto:vtondolo@gmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Bolsista de Iniciação Científica da FAPERGS. E-mail: [thauaneadamoli@gmail.com](mailto:thauaneadamoli@gmail.com)

Artigo recebido em: 04 de março de 2018. Artigo aceito em 30 de novembro de 2018.

## **Introdução**

Devido à competitividade existente no mercado de trabalho, a escolha de profissionais está mais exigente. O cenário econômico atual impõe às organizações a necessidade de profissionais qualificados, pois em um ambiente competitivo o uso da força de trabalho qualificada se constitui em uma ação estratégica para obtenção de vantagem competitiva. Desta forma, a qualificação profissional não é um fator que contribui apenas com o aprimoramento organizacional, mas também com o desenvolvimento econômico.

No Brasil a falta de qualificação e de experiência profissional, acompanhada da pouca idade, dificulta a inserção do jovem no mercado de trabalho. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD, 2018), demonstram que, no segundo trimestre de 2018, jovens entre 14 e 17 anos representaram 8,1 % das pessoas que não possuem atividades de trabalho remunerada. Pessoas entre 18 e 24 anos compõem 32% desta população. Estes índices de jovens sem ocupação de trabalho vêm aumentando desde o ano de 2012 – contudo, ao comparar o segundo trimestre de 2016 com o segundo trimestre de 2018, houve uma redução de 1,4% de mão de obra entre 14 e 17 anos sem ocupação de trabalho.

Na tentativa de reduzir tais índices e propiciar a preparação e inserção ao mercado de trabalho para o jovem foi sancionada a Lei Federal nº 10.097 (2000), chamada “Lei da Aprendizagem”. A legislação determina que empresas de médio e grande porte contratem jovens de 14 a 24 anos para sua capacitação profissional prática e teórica, cumprindo cotas que variam de 5% a 15% do número total de funcionários efetivos qualificados, de acordo com os dados do Portal do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

A partir da Lei da Aprendizagem foi criado o Programa Jovem Aprendiz, que conta com os Sistemas Nacionais de Aprendizagem, entidades qualificadas de formação técnico-profissional e entidades sem fins lucrativos, que instrui os jovens a se inserirem no mercado de trabalho e contribui com sua qualificação profissional. Em dados do documento do Boletim da Aprendizagem Profissional, do MTE (2017), na modalidade de aprendizes contratados do ano de 2005 até o mês de setembro de 2017 houve 3.159.497 contratações de aprendizes no Brasil.

Segundo dados do MTE, no primeiro semestre de 2015 foi superada a meta estabelecida do Plano Plurianual 2012-2015, de inserir no mercado de trabalho

1.220.628 jovens. Agora o novo intento é de inserir até 2019 o contingente de 1.700.000 aprendizes, ampliando ainda mais as oportunidades de qualificação profissional e de acesso ao mercado de trabalho para jovens e adolescentes.

De acordo com dados estatísticos do MTE, mais de 50% dos aprendizes são efetivados nas empresas após o término do seu contrato e 84% dos jovens continuam no mercado de trabalho, com contrato formal. Esses dados mostram que ainda que, vinculado a uma obrigatoriedade legal, o programa vem contribuindo com a inserção e continuidade dos jovens no mercado de trabalho.

Estudos já realizados sobre o tema no Brasil mostram priorização nas questões sociais e nas demandas sobre as responsabilidades corporativas diante desta política pública. Dentro dessa perspectiva, tem-se a seguinte tese de pesquisa: quais as características da produção científica internacional acerca da temática de Programas de Aprendizagem Profissional para Jovens?

Em face desse panorama, o presente estudo tem por objetivo geral caracterizar a produção científica referente aos Programas de Aprendizagem Profissional para Jovens no período entre 2006 e 2016. Os objetivos específicos são: identificar qual a relevância no cenário internacional, a partir da busca de publicações nas bases de dados: *Scopus*, *Web of Science*, *Science Direct* e *Google Scholar*, sobre programas de aprendizagem profissional para jovens de modo a analisar a partir da análise bibliométrica quais os países, universidades, periódicos e autores mais relevantes dentro da temática. Ao realizar o mapeamento da produção científica internacional tem-se a finalidade de mensurar de que forma os programas de aprendizagem profissional estão sendo abordados em outros países.

O artigo está dividido em cinco seções, iniciando com a introdução na seção 1. A parte 2 apresenta o referencial teórico referente aos Programas de Aprendizagem Profissional para Jovens. A seção 3 realiza o enquadramento metodológico da pesquisa, tendo como base ao detalhamento a análise bibliométrica. A parte 4 descreve os procedimentos metodológicos da pesquisa. E por fim, a quinta apresenta as considerações finais do trabalho, assim como as limitações encontradas e sugestões para futuros estudos.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

O mercado de trabalho tem exigido, nos últimos anos, um novo perfil do

trabalhador, que deve ser mais participativo, flexível, diversificado, tecnológico, competitivo, barato, disponível e escolarizado, descrevendo um novo contexto que tende a cobrar mais do trabalhador a partir de uma remuneração mais baixa (DE MOURA, 2018).

Desse modo, a inserção no mercado de trabalho atual destaca exigências referentes à qualificação profissional. Em tempos de crises socioeconômicas a falta de emprego dificulta o ingresso no mercado de trabalho para todas as pessoas com idade produtiva. Porém, para os jovens este cenário ainda é um pouco mais agravante. Segundo Reis (2015), os jovens que não possuem experiência profissional têm probabilidades mais baixas de saírem do desemprego se comparados a indivíduos na mesma faixa etária que já possuem alguma experiência de trabalho. Essa dificuldade em busca do primeiro emprego é ainda maior para os trabalhos nos setores formais, com contrato por tempo indeterminado e em tempo integral.

Na perspectiva de Askilden e Nilsen (2005), o desemprego para os jovens é um problema existente em vários países e suas consequências são mais severas durante períodos de crises. Os autores afirmam também que a razão para o problema do desemprego pode ser encontrada na falta de habilidades dos jovens e na formação de seus salários, que são mais elevados do que a produtividade dos moços contratados.

Com o objetivo de reduzir os índices crescentes de desemprego na juventude, governos de diversos países passaram a prestar mais atenção a programas de formação profissional. Nos Estados Unidos, Barack Obama propôs um "*Community College to Career Fund*" de US \$ 8 bilhões para promover o ensino profissional. O governo britânico patrocinou uma nova revisão de aprendizagem. Na Coreia do Sul, uma nova rede de escolas profissionais foi estabelecida (BACKES-GELLNER, 2014).

No Brasil também não foi diferente. Políticas nacionais passaram a repensar sobre o desenvolvimento pessoal do jovem que, sem uma profissionalização mediada pela formação educacional técnica formalizada, poderia se tornar socialmente desfavorecido. Desta forma, os benefícios provenientes do programa "Jovem Aprendiz" – que constitui diversificadas possibilidades de inserção no mercado de trabalho – contribui por resultar no desenvolvimento profissional dos jovens, mesmo que não garanta a efetivação após o término da sua participação no programa (MIRANDA, 2015).

Nos países da Europa, a aprendizagem também desempenha um papel

significativo no desenvolvimento de competências e formação de jovens. Os países mais importantes como a Áustria, a Alemanha e a Suíça, são os que contam com o sistema dual de aprendizagem, que se refere ao fato de os aprendizes serem formados e educados em dois locais simultaneamente, no local de trabalho e em escolas profissionais. A França, a Dinamarca, os Países Baixos e o Reino Unido também têm programas de aprendizagem e contam com um número significativo de aprendizes (STEEDMAN, 2005).

Em cada país os modelos de aprendizagem são instruídos de formas diferentes. Na Europa os programas de aprendizagem combinam com a educação nas instituições educadoras e no local de trabalho e uma parte dos modelos de aprendizagem é predominantemente escolar e apenas apresenta estágios de trabalho curtos. Também há outros modelos que exigem que os aprendizes gastem até 80 % do seu tempo com a empresa de formação (MUEHLEMANN; WOLTER, 2014).

De acordo com Steedman, Gospel e Ryan (1998), a conclusão bem sucedida do programa de aprendizagem leva ao reconhecimento das competências adquiridas por meio de processos de certificação em nível nacional. O aprendiz eficiente tem a capacidade de desenvolver potencialidades e aspirações que muitas vezes são negligenciadas ou insuficientes apenas com a educação escolar.

Percebe-se que os programas de aprendizagem contribuem significativamente com o desenvolvimento dos jovens ingressantes no mercado de trabalho e contam com o investimento das empresas participantes no processo de formação. Sendo assim, sob a ótica de custo-benefício em relação aos investimentos das empresas na aprendizagem, Muehlemann e Wolter (2014) afirmam que, em vários países europeus, as despesas relacionadas com a formação em aprendizagem são suportadas inteiramente pelo governo ou as empresas têm o reembolso de suas despesas durante o período de formação.

Ainda sob a mesma ótica, Muehlemann e Wolter (2014) esclarecem que em outros países, especialmente quando os aprendizes passam mais tempo em formação, no setor privado realiza-se investimentos substanciais em treinamento de aprendizes, mas espera-se retornos correspondentes em seus investimentos.

Na Suíça, estudos recentes sobre o sistema de aprendizagem nacional mostram que cerca de dois terços das empresas de formação consideram rentável treinar aprendizes (SCHWERI et al., 2003). Isto sugere que para a maioria das empresas de

formação a possibilidade de recuperar o investimento durante o período de aprendizagem é um fator importante que explica a sua disponibilidade para a formação. Oportuno ressaltar que nem todas as empresas são capazes de oferecer postos de aprendizagem nas mesmas condições favoráveis (MUEHLEMANN et al., 2007).

Já Askilden e Nilsen (2005) acreditam que as empresas treinam os aprendizes com base em decisões de investimento a longo prazo, esperando que o recrutamento de aprendizes seja constante ao longo do ciclo econômico. No entanto, os dados indicam o contrário. Os autores reforçam que as empresas não estariam considerando o recrutamento de aprendizes como um investimento a longo prazo, mas sim como cumprimento de contrato, uma vez que os aprendizes podem também ser utilizados para fins produtivos e quando a formação de aprendizes é subsidiada, o recrutamento de aprendizes pode ser uma forma de as empresas obterem mão-de-obra a custo relativamente mais baixo.

### **3. METODOLOGIA**

Com base na estrutura proposta por Gil (2010), os procedimentos metodológicos deste artigo podem ser descritos segundo a sua finalidade, seu objetivo e os métodos adotados. Quanto à finalidade, a pesquisa é classificada como básica, que, segundo Gil (2010), se destina apenas à ampliação do conhecimento, sem preocupação com possíveis benefícios. Assim alinha-se com o objetivo deste estudo, de caracterizar produção científica referente aos Programas de Aprendizagem Profissional para Jovens, no período entre 2006 e 2016.

Esta averiguação é classificada como quantitativa, pois as informações dos artigos selecionados são convertidas em dados estatísticos para serem analisados. O delineamento adotado para essa pesquisa é o exploratório, e na visão de Gil (2010) “as pesquisas exploratórias têm como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”. A população desta observação é composta pelos artigos selecionados para a realização da análise bibliométrica.

Para a coleta de dados foi utilizada a pesquisa bibliográfica, caracterizando-se como a fonte secundária de dados da pesquisa. Esta técnica mostrou-se a mais adequada, pois no entendimento de Gil (2010), “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa

inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos”. Os dados foram analisados por meio da técnica de análise bibliométrica, em que as informações necessárias foram extraídas para a elaboração desta pesquisa.

#### 4. ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

A realização dessa exploração incide na concretização de duas fases da análise bibliométrica. A primeira fase destina-se à coleta dos dados necessários ao cumprimento do objetivo da pesquisa. A segunda etapa é composta por apresentar os resultados atingidos por meio dessa análise (KLEINBURG, 2010; LONGARAY et al., 2015).

##### 4.1 Coleta de Dados

A coleta de dados desse estudo se baseou na busca de artigos disponibilizados na internet e a procura foi realizada nas bases de dados: *Scopus*, *Web of Science*, *Science Direct* e *Google Scholar*. A partir de tais bases de dados concretizou-se o levantamento das produções científicas relacionadas aos programas de aprendizagem mundial para inserção do jovem no mercado de trabalho, no período entre 2006 e 2016. Foram efetivadas quatro pesquisas nas bases de dados *Scopus*, *Web of Science* e *Science Direct*, com as seguintes palavras-chave em inglês para obter maior abrangência: *Young Apprentice and Apprenticeship*; *Work Market and Apprenticeship*; *Job Training and Apprenticeship*; *Young Workers and Apprenticeship*.

A Tabela 1 apresenta a quantidade de pesquisas feitas, os termos e os resultados obtidos na base de dados *Scopus*.

Tabela 1 – Pesquisas realizadas na base de dados Scopus

Pesquisa	Termos	Resultado
1	YOUNG APPRENTICE and APPRENTICESHIP	50
2	WORK MARKET and APPRENTICESHIP	48
3	JOB TRAINING and APPRENTICESHIP	80
4	YOUNG WORKERS and APPRENTICESHIP	25

Fonte: Dados da pesquisa

Na Tabela 2 apresenta-se a quantidade de pesquisas feitas, os termos e os resultados obtidos na base de dados *Web of Science*.

Tabela 2 – Pesquisas realizadas na base de dados Web of Science

Pesquisa	Termos	Resultado
----------	--------	-----------

1	YOUNG APPRENTICE and APPRENTICESHIP	22
2	WORK MARKET and APPRENTICESHIP	31
3	JOB TRAINING and APPRENTICESHIP	36
4	YOUNG WORKERS and APPRENTICESHIP	17

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 3 destaca a quantidade de pesquisas feitas, os termos e os resultados obtidos na base de dados Science Direct.

Tabela 3 – Pesquisas realizadas na base de dados Science Direct

Pesquisa	Termos	Resultado
1	YOUNG APPRENTICE and APPRENTICESHIP	4
2	WORK MARKET and APPRENTICESHIP	7
3	JOB TRAINING and APPRENTICESHIP	7
4	YOUNG WORKERS and APPRENTICESHIP	3

Fonte: Dados da pesquisa

(Este parágrafo contém muitas informações e acabou ficando meio confuso. O problema pode estar ainda na pontuação. Não consegui entender muito bem as informações/os indicadores utilizados, mas tentei melhorá-lo. Gentileza verificar se ficou correto. Se não ficou, sugiro reconstruí-lo.) Para a pesquisa na base de dados *Scopus* foram utilizados os indicadores: título, resumo e palavras-chave (*article, title, abstract, keyword*) e área de ciências sociais e humanidades (*social sciences & humanities*). Já na base de dados *Web of Science* empregou-se os tópicos (*topic*); na área de ciências sociais (*social sciences citation index*) e na base de dados Science Direct os indicadores usados foram os resumos, títulos e palavras-chave (*abstract, title, keyword*) dentro da área de ciências sociais (*social science*), e Negócios, Gestão e Contabilidade (*business, management and accounting*).

Realizou-se três pesquisas na base de dados *Google Scholar*. A procura de artigos foi feita pela busca das seguintes expressões em pares: *Young Apprentice and Apprenticeship System; Apprenticeship and Young Workers; Vocational Training and Apprenticeship*. O período pesquisado igualmente está entre os anos 2006 e 2016. Na Tabela 4 apresentamos a quantidade de pesquisas, os termos e os resultados obtidos.

Tabela 4 – Pesquisas realizadas na base de dados Google Scholar

Pesquisa	Termos	Resultado
1	YOUNG APPRENTICE and APPRENTICESHIP	16.800
2	APPRENTICESHIP and Young Workers	25.400
3	VOCATIONAL TRAINING and APPRENTICESHIP	16.700

Fonte: Dados da pesquisa

Após realizar a pesquisa no *Google Scholar* os resultados obtidos foram verificados, buscando apenas a existência de artigos científicos que possuíssem alinhamento com a proposta da pesquisa. Monografias, dissertações e teses foram descartadas, assim como trabalhos de anais de congressos e simpósios. Artigos que não se enquadram ao período determinado e de outras áreas de estudo também foram retirados. Por fim, resultou um total de 19 artigos a serem utilizados para este estudo.

As investigações nas bases de dados *Scopus*, *Web of Science* e *Science Direct*, encontraram 330 artigos, sendo que 77 se repetiam e 216 trabalhos não estavam alinhados com o tema da pesquisa ou pertenciam a outras áreas, e foram descartados. Dessas bases de dados foram aproveitados 18 textos. Finalizando o processo de coleta, utilizou-se os artigos das quatro bases de dados (*Scopus*, *Web of Science*, *Science Direct* e *Google Scholar*), resultando em 37 trabalhos para a análise bibliométrica (Apêndice A).

## 4.2 Resultados

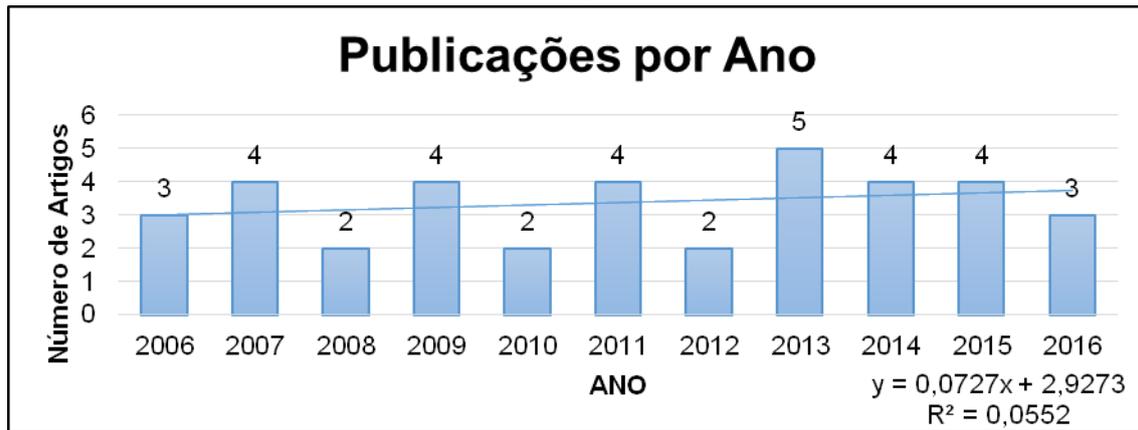
Para analisar detalhadamente os resultados obtidos na pesquisa os dados foram separados em categorias de acordo com o fim do estudo. Assim, eles foram divididos da seguinte maneira: Estudo da produção e autoria; Estudo do conteúdo e, por último, Estudo das referências bibliográficas.

### 4.2.1 Estudo da produção e autoria

Nesta fase do estudo o objetivo foi mensurar o número de publicações por ano e classificar os artigos de acordo com a quantidade de autores por texto. Buscou-se identificar ainda os pesquisadores que mais contribuíram com a produtividade do assunto, relacionando-os de acordo com o número de publicações no período estudado.

Com o objetivo de avaliar a produção científica com relação aos programas de aprendizagem mundial para jovens no mercado de trabalho, construiu-se um histograma de acordo com o número de publicações identificadas por ano. Adotou-se a curva de melhor ajuste, usando como critério o maior valor de  $R^2$ . Nesse escopo o valor de  $R^2$  aponta a porcentagem da modificação da variável (Número de artigos) que é explicada pela variável independente (ano), como pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 – Publicações por ano



Fonte: Dados da pesquisa

Verificou-se que a maioria dos artigos foi produzida por um ou dois autores (69,99%) e a menor parte deles, escrita por quatro ou cinco pesquisadores (11,85%), conforme demonstrado na Tabela 5.

Tabela 5 – Número de autores por artigo

Número de Autores	Artigos	%
1	11	29,7
2	11	29,7
3	9	24,3
4	4	10,8
5	2	5,4
Total	37	100

Fonte: Dados da pesquisa

Com o objetivo de identificar os autores que mais contribuíram com a produção de artigos do assunto estudado relacionou-se os estudiosos com mais participações na amostra de trabalhos. A Tabela 6 relaciona os nomes dos autores que apareceram no mínimo duas vezes e suas porcentagens no âmbito total.

Destacam-se como autores mais prolíferos: Wolter, S. C, com 6 participações; Muehlemann, S. (com 5); Schvveri, J. (com 3); Chan, S., Kammermann, M., Mohrenweiser, J., Winch, C (com 2).

Tabela 6 – Autores com mais participações na amostra

Autores	N	%
Wolter, S. C.	6	6,98%
Muehlemann, S.	5	5,81%
Schvveri, J.	3	3,49%
Chan, S.	2	2,33%

Kammermann, M.	2	2,33%
Mohrenweiser, J.	2	2,33%
Winch, C.	2	2,33%
Total	22	25,60%

Fonte: Dados da pesquisa

Analisando a produção acadêmica por instituições, verificou-se as universidades que mais contribuíram com pesquisas referentes ao presente estudo, a partir das instituições em que os autores dos artigos encontravam-se associados. Foram identificadas 47 e as que apresentaram maior participação são: University of Bern, com 14,89% de participação; *Swiss Federal Institute for Vocational Education and Training*, com 6,38% de participação; *Akdeniz University*, *Christchurch Polytechnic Institute of Technology*, *Universität Zürich* e *University of Bonn*, com 4,26% respectivamente. Demonstra-se na Tabela 7 o percentual e o número de vezes em que as instituições aparecem.

Tabela 7 – Universidades com mais participação na amostra

Instituições	Total	%
University of Bern	7	14,89
Swiss Federal Institute for Vocational Education and Training	3	6,38
Akdeniz University	2	4,26
Christchurch Polytechnic Institute of Technology	2	4,26
Universität Zürich	2	4,26
University of Bonn	2	4,26

Fonte: Dados da pesquisa

#### 4.2.2 Estudo do conteúdo

Nesta etapa do estudo analisou-se o conteúdo dos artigos com a finalidade de verificar quais são os temas mais recorrentes no período de 2006 e 2016. As palavras-chave que obtiveram maior frequência nos artigos selecionados e as metodologias mais utilizadas nas pesquisas igualmente foram verificadas.

O tema mais frequente, com um total de 8 artigos, foi a Análise Econômica dos Programas de Aprendizagem, com percentual de participação de 22,22%. Seguido dos temas Impactos dos Programas de Aprendizagem, com 5 artigos e 13,89% de participação; Processo de inserção no Trabalho, com 4 artigos e 11,11% de participação; e Análise Comportamental, Desenvolvimento do Capital Humano e Qualificação profissional, com 2 artigos cada um e percentual de participação de 5,56% (Tabela 8).

Tabela 8 – Resumo dos temas abordados nos artigos selecionados

Temas	Total	%
Análise Econômica dos Programas de Aprendizagem	8	22,22
Impactos dos Programas de Aprendizagem	5	13,89
Processo de inserção no Trabalho	4	11,11
Análise Comportamental	2	5,56
Desenvolvimento do Capital Humano	2	5,56
Estratégias na Formação/Treinamento	2	5,56
Qualificação profissional	2	5,56
Total	25	69,44

Fonte: Dados da pesquisa

Após o estudo dos temas mais recorrentes nos artigos da amostra analisaram-se as palavras-chave mais frequentes nos textos – resultaram selecionadas as palavras-chave que possuíam no mínimo 2 artigos, conforme demonstrado na Tabela 9.

A palavra-chave que apareceu com maior frequência foi *Apprenticeship training*, com um total de 10 vezes (percentual de representação de 11,11%). Em seguida, *Apprenticeship*, com um total de 8 vezes e (percentual de representação de 8,89%). As palavras-chave *Cost-benefit analysis*, *Disadvantaged youth* e *Vocational education and training – VET*, com um total de 3 vezes (representam 3,33%). Por fim, *Human capital*, *Programm e evaluation* e *Regional labor markets*, com um total de duas vezes (2,22%). Ao todo foram identificadas 90 palavras-chave.

Tabela 9 – Resumo das palavras-chave identificadas nos artigos

Palavras-Chave	Total	%
Apprenticeship training	10	11,11
Apprenticeship	8	8,89
Cost-benefit analysis	3	3,33
Disadvantaged youth	3	3,33
Vocational education and training - VET	3	3,33
Human capital	2	2,22
Programme evaluation	2	2,22
Regional labor markets	2	2,22
School-to-work transition	2	2,22
Vocational education	2	2,22
Total	37	41,11

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.2.3 Estudos das Referências bibliográficas

Na etapa do estudo das referências bibliográficas dos 37 artigos selecionados o objetivo foi identificar as obras de maior relevância na área. Foram analisadas ao total 1.363 referências dos artigos relacionados a pessoas físicas. Na Tabela 10 descreve-se as obras de maior repercussão, a quantidade de vezes em que são citadas, os autores, o título da obra e o tipo da mesma.

Tabela 10 – Obras de maior repercussão entre os artigos selecionados

Citações	Autores	Título	Tipo
11	Acemoglu D., Pischke J. s.	Why do firms train? Theory and evidence	Artigo
10	Schoenfeld G., Wenzelman F., Dionisus R., Pfeifer H. and Walden G.	Kosten und Nutzen der dualen Ausbildung aus Sicht der Betriebe	Livro
8	Ryan P.	The School-to-Work Transition: A Cross-National Perspective	Artigo
7	Ryan P.	Is Apprenticeship better? A Review of Economic Evidence	Artigo
6	Beicht, U. et al	Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung in Deutschland. Berichte zur beruflichen Bildung	Artigo
6	Kuczera, M.	Learning for jobs OECD review of vocational education and training.	Artigo
6	Acemoglu D and Pischke J-S	The structure of wages and investment in general training	Artigo
5	Von Bardeleben R, Beicht U and Fehér K	Betriebliche Kosten und Nutzen der Ausbildung: Repräsentative Resultate aus Industrie, Handel und Handwerk.	Artigo
5	Acemoglu D, Pischke JS	Beyond Becker: Training in imperfect labour markets	Artigo
5	Winkelmann, R.	Employment Prospects and Skill acquisition of Apprenticeship - Trained Workers in Germany	Artigo
5	Becker, G.S.	Investment in human capital: a theoretical analysis	Artigo
5	Wolter S. C., Mühlemann S. and Schweri J.	Why Some Firms Train Apprentices and Many Others Do Not	Artigo

4	Muehlemann S, Schveri J, Winkelmann R, Wolter SC	An empirical analysis of the decision to train apprentices	Artigo
4	Stevens, M.	An investment model for the supply of training by employers.	Artigo
4	Wooldridge J. M.	Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data	Artigo
4	Bierhoff H. and Prais S. J.	From School to Productive Work. Britain and Switzerland Compared	Artigo
4	Euwals, R. and R. Winkelmann	Mobility after Apprenticeship – Evidence from Register Data	Artigo
4	Lave, J., & Wenger, E.	Situated learning: Legitimate peripheral participation	Artigo
4	Dustmann C and Schönberg U	Training and union wages.	Artigo
3	Muehlemann S, Wolter SC, Wüest A	Apprenticeship training and the business cycle	Artigo
3	Wolter S.C. and Ryan P.	Apprenticeship.	Livro
3	Ryan P.	Apprenticeship: Between Theory and Practice, School and Workplace	Artigo
3	Neubaeumer, R., & Bellmann, L.	Ausbildungsintensitaet und Ausbildungsbeteiligung von Betrieben: Theoretische Erklarungen und empirische Ergebnisse auf der Basis des IAB-Betriebspanels 1997.	Artigo
3	Von Bardeleben R, Beicht U and Fehér K	Betriebliche Kosten und Nutzen der Ausbildung: Repräsentative Resultate aus Industrie, Handel und Handwerk.	Artigo
3	Caliendo M, Künn S and Schmidl R	Fighting Youth Unemployment: The Effects of Active Labor Market Policies	Artigo
3	Malcomson JM, McGaw JW, McCormick B	General training by firms, apprentice contracts, and public policy	Artigo
3	Becker, G. S.	Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education.	Livro

3	Harhoff, D. and T. J. Kane	Is the German Apprenticeship System a Panacea for the U.S. Labor Market?	Artigo
3	Topel, R.H., Ward, M.P.	Job mobility and careers of young men.	Artigo
3	Majumdar, S.	Market Conditions and Worker Training: How Does It Affect and Whom?	Artigo
3	Kambourov, G., Manovskii.	Occupational specificity of human capital.	Artigo
3	Soskice, D.	Reconciling Markets and Institutions: The German Apprenticeship System	Artigo
3	Wolter, S. C. and J. Schweri.	The Cost and Benefit of Apprenticeship Training: The Swiss Case	Artigo
3	Leuven E	The economics of private sector training: A survey of the literature	Artigo
3	Muehlemann S, Pfeifer H, Walden G, Wenzelmann F, Wolter SC	The Financing of Apprenticeship Training in the Light of Labor Market Regulations.	Artigo
3	Rasmussen, A. R. Westergaard-Nielsen, N.	The impact of subsidies on the number of new apprentices	Artigo
3	Beckmann, M.	Wage Compression and Firm-Sponsored Training in Germany: Empirical Evidence for the Acemoglu–Pischke Model from a Zero-Inflated Count Data Model	Artigo
3	Dustmann, C. and Schönberg, U.	What makes firm-based vocational training schemes successful? The role of commitment.	Artigo
3	Mohrenweiser, J. and Zwick, T.	Why Do Firms Train Apprentices? The Net Cost Puzzle Reconsidered	Artigo

Fonte: Dados da pesquisa

## 5. Considerações finais

Este estudo teve por objetivo a caracterização da produção científica referente

aos Programas de Aprendizagem Profissional para Jovens, no período entre 2006 e 2016, por meio de uma análise de artigos disponíveis em bases de dados *online*. Utilizou-se a técnica da bibliometria na realização do estudo da produção, da autoria, do conteúdo e das referências bibliográficas dos artigos selecionados.

A partir dos resultados encontrados na análise bibliométrica constatou-se que a maioria dos artigos analisados foi escrita por um ou dois autores. Os temas de maior relevância abordados na pesquisa são: a Análise Econômica dos Programas de Aprendizagem, Impactos dos Programas de Aprendizagem e o Processo de inserção no Trabalho. Os autores que mais contribuíram com a produção de artigos do assunto estudado são: Wolter, S. C. (*University of Bern*), Muehleman, S. (*University of Bern*) e Schweri, J. (*University of Bern*). As universidades que se destacaram com a produção científica na temática estudada: University of Bern e Swiss Federal Institute for Vocational Education and Training.

Como limitações para esta pesquisa ressalta-se a reduzida quantidade de artigos analisados devido ao período de tempo definido no trabalho. O volume de textos não ligados à área da Administração reduziu significativamente o número da amostra, impossibilitando assim, análise mais detalhada sobre o assunto na área de interesse. As referências bibliográficas apresentaram maior dificuldade para análise devido à formatação, padronização e os diferentes idiomas utilizados.

Por meio da bibliometria foi possível identificar como lacuna desta pesquisa que existe um reduzido número de investigação que abarca a temática do Jovem Aprendiz no âmbito da área da Administração.

O tema de pesquisa analisado no presente estudo pode ser desenvolvido em pesquisas futuras, abrangendo um número maior de bases de dados, bem como não se restringir a uma área de estudo afim de suprir alguma lacuna de pesquisa.

Outra possibilidade é o estudo dos artigos que compõem as referências bibliográficas dos trabalhos selecionados, demonstrando aqueles de maior relevância. Por fim, ainda como sugestão para pesquisas futuras a partir da revisão de literatura desenvolvida, sugere-se realizar uma análise da aplicação de programas de jovens aprendizes, tendo em vista mensurar a relevância de iniciativas voltadas à inserção de jovens no mercado de trabalho, mas também, elencar os retornos financeiros das empresas que empregam via programas de jovens aprendizes.

## REFERÊNCIAS

ASKILDEN, J. E.; NILSEN, O. A. Apprentices and Young Workers: A study of the Norwegian Youth Labour Market. **Scottish Journal of Political Economy**, v. 52, n. 1, p. 1-17. Oxford, Blackwell Publishing. Fevereiro 2005.

BACKES-GELLNER, U. **Benefits of Apprenticeship Training and Future Challenges – Empirical Results and Lessons from Switzerland and Germany**. Leading House Working Paper: Zurich, nº 9, p. 1-12. February 2014.

BRASIL. **Lei da Aprendizagem**. Lei no 10.097, de 19 de dezembro de 2000. Brasília/DF, 2000.

\_\_\_\_\_. **Decreto no 5.598/2005**. Brasília: Diário oficial da União, 2005.

DE MOURA, L. S. **JUVENTUDE E TRABALHO: O perfil do jovem aprendiz da Rede Pró-Aprendiz-GO**. 2018. 131f. Tese (Doutorado em Sociologia) – Faculdade de Ciências Sociais, Universidade de Goiás, Goiás, 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

IBGE; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/rendimento-despesa-e-consumo/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?edicao=22193&t=destaques>>. Acesso em: 11 nov. 2018.

LONGARAY, A. A.; POPIOLEK JUNIOR, T. L.; MUNHOZ, P. R.; GERI, F. S.; CASTELLI, T. M. **Caracterização da produção científica brasileira sobre a aplicação de métodos multicritério de apoio à decisão: uma análise das publicações entre 2004 – 2013**. In: anais do XXXV ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Fortaleza, ABEPRO - Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2015

MTE; Ministério do Trabalho e Emprego. **Boletim da Aprendizagem Profissional**. Disponível em: <<https://centbrasil.org/images/blog/boletim-da-aprendizagem-profissional.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2018.

MTE; Ministério do Trabalho e Emprego. **Inclusão de aprendizes até 2019**. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/noticias/1030-mte-pretende-incluir-1-7-milhao-de-aprendizes-ate-2019>>. Acesso em: 31 ago. 2016.

MIRANDA, I. S. **Adolescente Aprendiz: Pensando a inclusão pelo viés do trabalho**. Revista Foco, v. 8, n. 2, p. 116-132. Vila Velha, Faculdade Novo Milênio, 2015.

MUEHLEMANN, S.; WOLTER S. C. **Return on investment of apprenticeship systems for enterprises: Evidence from cost-benefit analyses**. IZA Journal of Labor Policy, n. 3, v. 25, p. 1-22. Bonn, Springer Open, 2014.

MUEHLEMANN, S.; SCHERI, J.; WINKELMANN, R.; WOLTER, S. C. An **Empirical Analysis of the Decision to Train Apprentices**. *LABOUR: Review of Labour Economics and Industrial Relations*, v. 21, n. 3, p. 419-441. Oxford, CEIS, Fondazione Giacomo Brodolini and John Wiley & Sons Ltd, 2007.

REIS, M. **Uma análise da Transição dos Jovens para o Primeiro Emprego no Brasil**. *Revista Brasileira de Economia*, v. 69, n. 1, p. 125–143. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas - EPGE, 2015.

SCHERI, J. et al. **Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung aus der Sicht Schweizer Betriebe**. *Beiträge zur Bildungsökonomie*, Band 2, Chur und Zürich: Rüegger Verlag, 2003.

STEEDMAN, H. **Apprenticeship in Europe: ‘Fading’ or Flourishing?** The London School of Economics and Political Science, London, UK, paper nº10. Centre for Economic Performance Special Papers. CEP Discussion, 2005.

STEEDMAN, H.; GOSPEL, H.; RYAN, P. **Apprenticeship: a strategy for growth**. *The London School of Economics and Political Science*, London, UK. Centre for Economic Performance Special Papers, CEPSP11, 1998.

## Apêndice A

ID	Artigo
1	Akpınar, T. and S. Gün (2016). "Testing the human capital development model: the case of apprenticeships in Turkey." <i>International Journal of Training and Development</i> <b>20</b> (3): 214-223.
2	Amazarray, M. R., et al. (2009). "Apprentice versus worker: Adolescents in apprenticeship process." <i>Psicologia: Teoria e Pesquisa</i> <b>25</b> (3): 329-338.
3	Bessey, D. and Backes-Gellner, U. (2007). Premature Apprenticeship Terminations - An Economic Analysis. <i>Working Paper No. 2</i> .
4	Brockmann, M.; Clarke, L.; Méhaut, P. and Winch, C. (2008). Competence-Based Vocational Education and Training (VET) - the Cases of England and France in a European Perspective. <i>Vocations and Learning</i> (2008) <b>1</b> :227-244
5	Brunello, G. (2009). The effect of economic downturns on apprenticeships and initial workplace training - a review of the evidence. <i>vocational education and training</i> <b>1</b> (2009) <b>2</b> , S. 145-171
6	Cahuc, P.; Carcillo, S.; Zimmermann, K. F. (2013). The Employment of the Low-Skilled Youth in France. <i>IZA Policy Paper No. 64</i>
7	Chan, S. (2013). "Learning Through Apprenticeship: Belonging to a Workplace, Becoming and Being." <i>Vocations and Learning</i> <b>6</b> (3): 367-383.
8	Chan, S. (2016). "Belonging to a workplace: first-year apprentices' perspectives on factors determining engagement and continuation through apprenticeship." <i>International Journal for Educational and Vocational Guidance</i> <b>16</b> (1): 9-27.
9	Courtinat-Camps, A. and F. Fourchard (2011). "Alternating training and school specialization: Towards new forms of support to wage-earning apprenticeship at level 5." <i>Psychologie du Travail et des Organisations</i> <b>17</b> (3): 233-251.
10	Deissinger, T. Smith, E. and Pickersgill, R. (2006). Models of full-time and part-time vocational training for school-leavers - A comparison between Germany and Australia. <i>International Journal of Training Research Volume 4, Number 1, 2006</i> .
11	Dolado, J. J.; Jansen, M.; Felgueroso, F.; Fuentes, A. and Wölfl, A. (2013). Youth labour market performance in Spain and its determinants - a micro-level perspective. <i>OECD Economics Department Working Papers N. 1039</i> .
12	Eichhorst, W.; Hinte, H. and Ulf, R. (2013). Youth Unemployment in Europe - What to Do about It. <i>IZA Policy Paper No. 65</i>

13	Fersterer, J. Pischke, J. S. and Winter-Ebmer, R. (2008). Returns to apprenticeship training in Austria - evidence from failed firms. <i>Scandinavian journal of economics</i> , 110 (4). pp. 733-753.
14	Fitzenberger, B., et al. (2015). "Mobility across firms and occupations among graduates from apprenticeship." <i>Labour Economics</i> 34: 138-151.
15	Friberg, K. (2014). "Apprenticeship orientation as planned behavior in educational choices: A path model of antecedent beliefs." <i>Empirical Research in Vocational Education and Training</i> 6(1).
16	Gray, D. and Morgan, M. (2011). Modern apprenticeships - filling the skills gap. <i>Journal of Vocational Education and Training</i> , Vol. 50
17	GunbayI,I. and Ozel, M. (2013). The Problems in TVET for Apprenticeship from the Perspective. <i>International Vocational Education and Training Association, 2013</i> .
18	Horn, D. (2016). "The effectiveness of apprenticeship training: A within-track comparison of workplace-based and school-based vocational training in Hungary." <i>Social Science Research</i> 55: 139-154.
19	Jansen, A., et al. (2015). "Labour market deregulation and apprenticeship training: A comparison of German and Swiss employers." <i>European Journal of Industrial Relations</i> 21(4): 353-368.
20	Kammermann, M. (2010). Job or further training Impact of the Swiss Basic Federal Vocational Education and Training (VET) Certificate on the careers of low achieving young people. <i>Education + Training, Volume 53 No. 5</i> .
21	Kammermann, M., et al. (2011). "Two-year apprenticeships - a successful model of training?" <i>Journal of Vocational Education and Training</i> 63(3): 377-396.
22	Kriechel, B., et al. (2014). "Works Councils, Collective Bargaining, and Apprenticeship Training - Evidence From German Firms." <i>Industrial Relations</i> 53(2): 199-222.
23	Lerman, R. I. (2012). Can the United States Expand Apprenticeship- Lessons from Experience. <i>IZA Policy Paper No. 46</i>
24	Mohrenweiser, J. (2012). "Which firms train disadvantaged youth." <i>Empirical Research in Vocational Education and Training</i> 4(2): 115-130.
25	Mohrenweiser, J. and F. Pfeiffer (2015). "Coaching disadvantaged young people: Evidence from firm level data." <i>Jahrbucher fur Nationalokonomie und Statistik</i> 235(4-5): 459-473.
26	Muehlemann, S. and S. C. Wolter (2014). "Return on investment of apprenticeship systems for enterprises: Evidence from cost-benefit analyses." <i>IZA Journal of Labor Policy</i> 3(1).
27	Muehlemann, S. and Wolter, S. C. (2006). Regional Effects on Employer Provided Training - Evidence from Apprenticeship Training In Switzerland. <i>Cesifo Working Paper N.1665. Category 4: Labour Markets</i> .

28	Muehlemann, S.; Schweri, J.; Winkelmann, R. and Wolter, S.C. (2007). An Empirical Analysis of the Decision to Train Apprentices. <i>Journal compilation 21 (3) 419–441</i>
29	Muehlemann, S.; Wolter, S. C. and Wüest, A. (2009). Apprenticeship training and the business cycle. <i>Vocational Education and Training 2 (2009) 173-186</i>
30	Parey, M. (2009). Vocational Schooling versus Apprenticeship Training — Evidence from Vacancy Data. <i>Journal of Vocational Education and Training.</i>
31	Polidano, C. and D. Tabasso (2014). "Making it real: The benefits of workplace learning in upper-secondary vocational education and training courses." <i>Economics of Education Review 42</i> : 130-146.
32	Ridzwan, C. R. and R. M. Yasin (2015). "Cultivating Learning: A Grounded Theory of Skills Acquisition for Vocation in Modern Apprenticeships." <i>Procedia - Social and Behavioral Sciences 174</i> : 275-282.
33	Schweri, J. and Mueller, B. (2007). Why has the share of training firms declined in Switzerland. <i>ZAF 2 und 3/2007, S. 149-167</i>
34	Siegenthaler, M. (2011). Can a standardised aptitude test predict the training success of apprentices - Evidence from a case study in Switzerland. <i>Vocational education and training 3 (2011) 2, S. 105-128.</i>
35	Stone Iii, J. R. and M. V. Lewis (2010). "Governance of vocational education and training in the United States." <i>Research in Comparative and International Education 5(3)</i> : 274-288.
36	Wallis. P (2007). Apprenticeship and Training in Premodern England. <i>LSE No. 22/07</i>
37	Wolter, S. C., et al. (2006). "Why some firms train apprentices and many others do not." <i>German Economic Review 7(3)</i> : 249-264.