

ORGANIZADORES

Lisete Funari Dias

Pedro Fernando Dorneles

Cristiano Corrêa Ferreira

Renata Hernandez Lindemann

# PESQUISA EM ENSINO

contribuições das produções  
do Mestrado Acadêmico  
em Ensino da UNIPAMPA



ORGANIZADORES

Lisete Funari Dias

Pedro Fernando Dorneles

Cristiano Corrêa Ferreira

Renata Hernandez Lindemann

# PESQUISA EM ENSINO

contribuições das produções  
do Mestrado Acadêmico  
em Ensino da UNIPAMPA



2023  
São Paulo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P474

Pesquisa em ensino: contribuições das produções do Mestrado Acadêmico em Ensino da UNIPAMPA / Organizadores Lisete Funari Dias, Pedro Fernando Dorneles, Cristiano Corrêa Ferreira, et al. – São Paulo: Pimenta Cultural, 2023.

Outra organizadora: Renata Hernandez Lindemann

Livro em PDF

ISBN 978-65-5939-642-9

DOI 10.31560/pimentacultural/2023.96429

1. Formação de professores. 2. Educação. 3. Ensino.  
4. Aprendizagem. I. Dias, Lisete Funari (Organizadora). II. Dorneles, Pedro Fernando (Organizador). III. Ferreira, Cristiano Corrêa (Organizador). IV. Título.

CDD 370.71

Índice para catálogo sistemático:

I. Formação de professores

Janaina Ramos – Bibliotecária – CRB-8/9166

ISBN da versão impressa (brochura): 978-65-5939-641-2

Copyright © Pimenta Cultural, alguns direitos reservados.

Copyright do texto © 2023 os autores e as autoras.

Copyright da edição © 2023 Pimenta Cultural.

Esta obra é licenciada por uma Licença Creative Commons: Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional - (CC BY-NC-ND 4.0). Os termos desta licença estão disponíveis em: <<https://creativecommons.org/licenses/>>. Direitos para esta edição cedidos à Pimenta Cultural. O conteúdo publicado não representa a posição oficial da Pimenta Cultural.

---

Direção editorial	Patricia Bieging Raul Inácio Busarello
Editora executiva	Patricia Bieging
Coordenadora editorial	Landressa Rita Schiefelbein
Diretor de criação	Raul Inácio Busarello
Assistente de arte	Naiara Von Groll
Editoração eletrônica	Peter Valmorbida Potira Manoela de Moraes
Bibliotecária	Jéssica Castro Alves de Oliveira
Imagens da capa	Benzoix, Bunny, Freepik - Freepik.com
Tipografias	Swiss 721, Gobold Bold, Rockwell
Revisão	Autores e autoras
Organizadores	Lisete Funari Dias Pedro Fernando Dorneles Cristiano Corrêa Ferreira Renata Hernandez Lindemann

---

## CONSELHO EDITORIAL CIENTÍFICO

### Doutores e Doutoradas

Adilson Cristiano Habowski  
*Universidade La Salle, Brasil*

Adriana Flávia Neu  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt  
*Instituto Federal de Santa Catarina, Brasil*

Aguimario Pimentel Silva  
*Instituto Federal de Alagoas, Brasil*

Alaim Passos Bispo  
*Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil*

Alaim Souza Neto  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Alessandra Knoll  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Alessandra Regina Müller Germani  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

Aline Corso  
*Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil*

Aline Wendpap Nunes de Siqueira  
*Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil*

Ana Rosângela Colares Lavand  
*Universidade Federal do Pará, Brasil*

André Gobbo  
*Universidade Federal da Paraíba, Brasil*

Andressa Wiebusch  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

Andreza Regina Lopes da Silva  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Angela Maria Farah  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Anísio Batista Pereira  
*Universidade Federal de Uberlândia, Brasil*

Antonio Edson Alves da Silva  
*Universidade Estadual do Ceará, Brasil*

Antonio Henrique Coutelo de Moraes  
*Universidade Federal de Rondonópolis, Brasil*

Arthur Vianna Ferreira  
*Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil*

Ary Albuquerque Cavalcanti Junior  
*Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil*

Asterlindo Bandeira de Oliveira Júnior  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

Bárbara Amaral da Silva  
*Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil*

Bernadette Beber  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Bruna Carolina de Lima Siqueira dos Santos  
*Universidade do Vale do Itajaí, Brasil*

Bruno Rafael Silva Nogueira Barbosa  
*Universidade Federal da Paraíba, Brasil*

Caio Cesar Portella Santos  
*Instituto Municipal de Ensino Superior de São Manuel, Brasil*

Carla Wanessa do Amaral Caffagni  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Carlos Adriano Martins  
*Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil*

Carlos Jordan Lapa Alves  
*Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil*

Caroline Chioquetta Lorenset  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Cássio Michel dos Santos Camargo  
*Universidade Federal do Rio Grande do Sul-Faced, Brasil*

Christiano Martino Otero Avila  
*Universidade Federal de Pelotas, Brasil*

Cláudia Samuel Kessler  
*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil*

Cristiana Barcelos da Silva  
*Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil*

Cristiane Silva Fontes  
*Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil*

Daniela Susana Segre Guertzenstein  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Daniele Cristine Rodrigues  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Dayse Centurion da Silva  
*Universidade Anhanguera, Brasil*

Dayse Sampaio Lopes Borges  
*Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil*

Diego Pizarro  
*Instituto Federal de Brasília, Brasil*

Dorama de Miranda Carvalho  
*Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil*

Edson da Silva  
*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil*

Elena Maria Mallmann  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

Eleonora das Neves Simões  
*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil*

Eliane Silva Souza  
*Universidade do Estado da Bahia, Brasil*

Elvira Rodrigues de Santana  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

Éverly Pegoraro  
*Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil*

Fábio Santos de Andrade  
*Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil*

Fabírcia Lopes Pinheiro  
*Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil*

Felipe Henrique Monteiro Oliveira  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

Fernando Vieira da Cruz  
*Universidade Estadual de Campinas, Brasil*

Gabriella Eldereti Machado  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

Germano Ehlert Pollnow  
*Universidade Federal de Pelotas, Brasil*

Geymeesson Brito da Silva  
*Universidade Federal de Pernambuco, Brasil*

Giovanna Ofretorio de Oliveira Martin Franchi  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Handherson Leylton Costa Damasceno  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

Hebert Elias Lobo Sosa  
*Universidad de Los Andes, Venezuela*

Helciclever Barros da Silva Sales  
*Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais  
Anísio Teixeira, Brasil*

Helena Azevedo Paulo de Almeida  
*Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil*

Hendy Barbosa Santos  
*Faculdade de Artes do Paraná, Brasil*

Humberto Costa  
*Universidade Federal do Paraná, Brasil*

Igor Alexandre Barcelos Graciano Borges  
*Universidade de Brasília, Brasil*

Inara Antunes Vieira Willerding  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Ivan Farias Barreto  
*Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil*

Jaziel Vasconcelos Dorneles  
*Universidade de Coimbra, Portugal*

Jean Carlos Gonçalves  
*Universidade Federal do Paraná, Brasil*

Jocimara Rodrigues de Sousa  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Joelson Alves Onofre  
*Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil*

Jônata Ferreira de Moura  
*Universidade São Francisco, Brasil*

Jorge Eschriqui Vieira Pinto  
*Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil*

Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho  
*Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil*

Juliana de Oliveira Vicentini  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Julierme Sebastião Morais Souza  
*Universidade Federal de Uberlândia, Brasil*

Junior César Ferreira de Castro  
*Universidade de Brasília, Brasil*

Katia Bruginski Mulik  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Laionel Vieira da Silva  
*Universidade Federal da Paraíba, Brasil*

Leonardo Pinheiro Mozdzenski  
*Universidade Federal de Pernambuco, Brasil*

Lucila Romano Tragtenberg  
*Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil*

Lucimara Rett  
*Universidade Metodista de São Paulo, Brasil*

Manoel Augusto Polastrelli Barbosa  
*Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil*

Marcelo Nicomedes dos Reis Silva Filho  
*Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil*

Marcio Bernardino Sirino  
*Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil*

Marcos Pereira dos Santos  
*Universidad Internacional Iberoamericana del México, México*

Marcos Uzel Pereira da Silva  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

Maria Aparecida da Silva Santandel  
*Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil*

Maria Cristina Giorgi  
*Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Brasil*

Maria Edith Maroca de Avelar  
*Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil*

Marina Bezerra da Silva  
*Instituto Federal do Piauí, Brasil*

Michele Marcelo Silva Bortolai  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Mônica Tavares Orsini  
*Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil*

Nara Oliveira Salles  
*Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil*

Neli Maria Mengalli  
*Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil*

Patrícia Biegging  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Patricia Flavia Mota  
*Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil*

Raul Inácio Busarello  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho  
*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil*

Roberta Rodrigues Ponciano  
*Universidade Federal de Uberlândia, Brasil*

Robson Teles Gomes  
*Universidade Federal da Paraíba, Brasil*

Rodiney Marcelo Braga dos Santos  
*Universidade Federal de Roraima, Brasil*

Rodrigo Amancio de Assis  
*Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil*

Rodrigo Sarruge Molina  
*Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil*

Rogério Rauber  
*Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil*

Rosane de Fatima Antunes Obregon  
*Universidade Federal do Maranhão, Brasil*

Samuel André Pompeo  
*Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil*

Sebastião Silva Soares  
*Universidade Federal do Tocantins, Brasil*

Silmar José Spinardi Franchi  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Simone Alves de Carvalho  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Simoni Urnau Bonfiglio  
*Universidade Federal da Paraíba, Brasil*

Stela Maris Vaucher Farias  
*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil*

Tadeu João Ribeiro Baptista  
*Universidade Federal do Rio Grande do Norte*

Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno  
*Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil*

Taiza da Silva Gama  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Tania Micheline Miorando  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

Tarcísio Vanzin  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Tascieli Feltrin  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

Tayson Ribeiro Teles  
*Universidade Federal do Acre, Brasil*

Thiago Barbosa Soares  
*Universidade Federal de São Carlos, Brasil*

Thiago Camargo Iwamoto  
*Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil*

Thiago Medeiros Barros  
*Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil*

Tiago Mendes de Oliveira  
*Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Brasil*

Vanessa Elisabete Raue Rodrigues  
*Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil*

Vania Ribas Ulbricht  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

Wellington Furtado Ramos  
*Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil*

Wellton da Silva de Fatima  
*Instituto Federal de Alagoas, Brasil*

Yan Masetto Nicolai  
*Universidade Federal de São Carlos, Brasil*

## PARECERISTAS E REVISORES(AS) POR PARES

### Avaliadores e avaliadoras Ad-Hoc

Alessandra Figueiró Thornton  
*Universidade Luterana do Brasil, Brasil*

Alexandre João Appio  
*Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil*

Bianka de Abreu Severo  
*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil*

Carlos Eduardo Damian Leite  
*Universidade de São Paulo, Brasil*

Catarina Prestes de Carvalho  
*Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Brasil*

Elisiene Borges Leal  
*Universidade Federal do Piauí, Brasil*

Elizabete de Paula Pacheco  
*Universidade Federal de Uberlândia, Brasil*

Elton Simomukay  
*Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil*

Francisco Geová Goveia Silva Júnior  
*Universidade Potiguar, Brasil*

Indiamaris Pereira  
*Universidade do Vale do Itajaí, Brasil*

Jacqueline de Castro Rimá  
*Universidade Federal da Paraíba, Brasil*

Lucimar Romeu Fernandes  
*Instituto Politécnico de Bragança, Brasil*

Marcos de Souza Machado  
*Universidade Federal da Bahia, Brasil*

Michele de Oliveira Sampaio  
*Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil*

Pedro Augusto Paula do Carmo  
*Universidade Paulista, Brasil*

Samara Castro da Silva  
*Universidade de Caxias do Sul, Brasil*

Thais Karina Souza do Nascimento  
*Instituto de Ciências das Artes, Brasil*

Viviane Gil da Silva Oliveira  
*Universidade Federal do Amazonas, Brasil*

Weyber Rodrigues de Souza  
*Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil*

William Roslindo Paranhos  
*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil*

## PARECER E REVISÃO POR PARES

Os textos que compõem esta obra foram submetidos para avaliação do Conselho Editorial da Pimenta Cultural, bem como revisados por pares, sendo indicados para a publicação.



## SUMÁRIO

**Apresentação..... 11**

**Prefácio ..... 14**

*Diana Paula Salomão de Freitas*

Capítulo 1

**A mobilidade acadêmica internacional  
como inovação pedagógica..... 21**

*Paula Oliveira Pinheiro  
Elena Maria Billig Mello*

Capítulo 2

**Guia para desenvolvimento de conteúdos  
multimídias acessíveis em MOOCS..... 38**

*Pierre Corrêa Martin  
Sandra Dutra Piovesan*

Capítulo 3

**Aplicação do design instrucional  
4C/ID utilizando a astronomia  
como fator motivador para a aprendizagem ..... 61**

*Ânderson dos Santos Ritta  
Sandra Dutra Piovesan*

Capítulo 4

**O estudo da viabilidade da formação  
docente através de cursos online  
aberto e massivo (MOOC) ..... 79**

*Fabiana Soares dos Santos Poschi  
Sandra Dutra Piovesan*

Capítulo 5

**As contribuições do repositório  
digital Tatu da UNIPAMPA para a pesquisa  
e pesquisadores em história da educação ..... 98**

*Tobias de Medeiros Rodrigues  
Alessandro Carvalho Bica*

Capítulo 6

**Ensinação e superação  
de barreiras pedagógicas:  
uma proposta para o ensino de química ..... 118**

*Thainá Pedroso Machado  
Claudete da Silva Lima Martins*

Capítulo 7

**Práticas de formação acadêmico-profissional  
de professores na perspectiva bilíngue:  
um ensaio sobre inovação pedagógica..... 138**

*Queli Dornelles Moraes  
Claudete da Silva Lima Martins*

Capítulo 8

**Imprensa pedagógica  
e feminização do magistério:  
as representações sociais das professoras  
na revista do ensino do RS..... 157**

*Juliana Collares da Silva  
Alessandro Carvalho Bica*

Capítulo 9

**O cenário das práticas escolares  
na escola normal (1947-1971):**

contribuições para a escrita  
da formação de professoras ..... 175

*Maria do Horto Machado Camponogara  
Alessandro Carvalho Bica*

Capítulo 10

**Análise das propostas didáticas  
de experimentações da Revista**

**do Ensino do Rio Grande do Sul (1951-1961) ..... 198**

*Vitor Garcia Stoll  
Alessandro Carvalho Bica  
Cadidja Coutinho*

Capítulo 11

**Competências relacionais  
e suas ocupações no processo**

**ensino-aprendizagem de estudantes com TEA ..... 217**

*Lauren Azevedo Poersch  
Claudete da Silva Lima Martins*

**Sobre os autores e as autoras ..... 232**

**Índice Remissivo ..... 239**

## APRESENTAÇÃO

Este livro apresenta uma coletânea de artigos, uma produção dos pesquisadores na área de Educação. Os textos de autoria dos orientandos e orientadores, vinculados ao Mestrado Acadêmico de Ensino (MAE) da Universidade Federal do Pampa no período 2018-2020, articulam a pesquisa ao processo de ensino e aprendizagem.

Com o objetivo de informar aos leitores, apresentamos a organização bem como as temáticas envolvidas nesta obra. Os artigos apresentam temáticas atuais em uma contribuição social e educacional, envolvendo ensino e aprendizagem em suas especificidades.

O capítulo 1 traz a mobilidade acadêmica internacional como inovação pedagógica constituindo-se, segundo os autores, num espaço-tempo de interação e (re)construção de conhecimentos sócio-educacionais e culturais.

No capítulo 2, os autores apresentam um guia para desenvolvimento de conteúdos multimídias acessíveis em MOOCs (Massive Open Online Courses), visando desenvolvimento de conteúdos digitais acessíveis para pessoas com deficiências visuais e auditivas, atendendo às legislações correlatas, orientações e padronizações para conteúdos acessíveis.

O capítulo 3 apresenta a aplicação do design instrucional 4C/ID utilizando a astronomia como fator motivador, investigando a sua influência na aprendizagem de conteúdos complexos.

No capítulo 4, os autores apresentam resultados de investigação sobre a viabilidade da formação docente através de cursos online aberto e massivo (MOOC) e para alcançar o objetivo proposto, apresentam as características dos MOOCs, destacando as habilidades e competências

requeridas para que docentes façam uso desta modalidade de curso em suas práticas formativas, investigando os possíveis desafios.

O capítulo 5 apresenta contribuições do repositório digital TATU da UNIPAMPA para a pesquisa e pesquisadores em História da Educação, sendo compreendido como uma ferramenta para a preservação e a divulgação de fontes e acervos e impressos pedagógicos.

O capítulo 6 traz a ensinagem e superação de barreiras pedagógicas como uma proposta para o ensino de química e uma reflexão sobre a proposta no ensino de Química em uma turma que possui um estudante autista.

O capítulo 7 apresenta um ensaio sobre inovação pedagógica nas práticas de formação acadêmico-profissional de professores na perspectiva de práticas bilíngues que perpassem a componente curricular obrigatória de LIBRAS.

O capítulo 8 traz resultados de investigação a partir do questionamento “de que forma a imprensa pedagógica (Revista do Ensino do RS) contribuiu para a reprodução/manutenção das representações sociais das professoras e o processo de feminização do magistério, através dos estereótipos de gênero, (re)afirmando o que é ser mulher e ser professora na sociedade?”.

O capítulo 9 apresenta, por meio de uma revisão bibliográfica, concepções de autores dispostos no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, que trazem o cenário das práticas escolares na escola normal (1947-1971) e suas contribuições para a escrita da formação de professoras

O texto do capítulo 10 traz uma análise das propostas didáticas de experimentações a partir da Revista Ensino do Rio Grande do Sul (RE/RS), importante periódico educacional que serviu de guia e supor-

te para o professorado gaúcho e brasileiro da revista do ensino do Rio Grande do Sul (1951-1961).

O capítulo 11 foi construído com objetivo de verificar qual tipo de relação as professoras de Educação Infantil estabelecem com os estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e qual a influência desta relação no processo ensino-aprendizagem dos mesmos.

Este livro constitui-se no volume 3, parte integrante da coleção de três volumes, que de modo geral, contemplam artigos que são a materialização do conhecimento adquirido pelos autores/pesquisadores, elaborados cuidadosamente, no intuito de apresentar os resultados de reflexões, debates e proposições de pesquisas do MAE.

## PREFÁCIO

*Diana Paula Salomão de Freitas*

Acredito que os leitores e leitoras deste livro encontrarão um verdadeiro impulso na sua busca por informações sobre Pesquisas em Ensino! Mais que isso, encontrarão estímulo e inspiração para pesquisar e ensinar com autêntica consideração às pessoas e inovar pedagogicamente. Foi justamente o que eu mesma encontrei ao ler a sequência de textos que compõem este luminoso livro.

Ao final de 2015 integrei-me ao grupo de professores/as que começou a pensar o Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGE) - Mestrado Acadêmico - da UNIPAMPA, com o objetivo de reunir profissionais atuantes nas diferentes áreas do ensino que quisessem estar em formação acadêmico-profissional e assim contribuir com a pesquisa científica e com práticas pedagógicas investigativas. Este grupo se aliou àqueles que, pela criação e desenvolvimento de outros Programas de Pós-Graduação, colaboraram para qualificar a formação *stricto sensu* na metade sul do Estado do Rio Grande do Sul (especialmente abarcando municípios das regiões da campanha e fronteiriços com o Uruguai e a Argentina) (UNIPAMPA, 2019a). Desde ali já nos deparamos com a mobilização de professores/as inovando pedagogicamente, no campo social e em perspectiva emancipatória, ao organizarem conjuntamente uma proposta de formação de pesquisadores/as em nível *stricto sensu*, no campo da Educação.

Os professores/as que organizaram a proposta e iniciaram o PPGE promoveram uma intervenção na educação, pela criação coletiva de um itinerário formativo para fomentar pesquisas de distintas áreas no campo da Educação, com a intenção de gerar, produzir e socializar conhecimentos e tecnologias associados a diferentes níveis

e modalidades de ensino, voltados às problemáticas educacionais locais e regionais emergentes (UNIPAMPA, 2019a). Esta bela atitude coletiva e participativa é reconhecida como uma inovação pedagógica emancipatória. Foi concebida com outros/as pesquisadores/as enquanto intervenções educacionais criadas por decisões conjuntas de sujeitos com a intencionalidade de promover mudanças nas estratégias administrativo-pedagógicas da reconstrução do conhecimento e de processos educacionais que se alinhem às transformações histórico-sociais necessárias aos fins pretendidos (CAVALO *et al.*, 2016; SINGER, 2017; MELLO; SALOMÃO DE FREITAS, 2020).

Reconhecer este caráter de inovar pedagogicamente pode estimular os leitores/as? **Para inovar pedagogicamente**, no campo social, num sentido emancipatório, é preciso querer se mobilizar, junto a outros/as, para transformar! É preciso ter sensibilidade para reconhecer o que necessita ser alterado em situações e aspectos educacionais e, em conjunto com outros/as, engajar-se na criação de intervenções que possam transformá-las/os! E é isso que os leitores/as reconhecerão nos textos deste livro! Que os professores/as que, lá no final de 2015 se reuniram para pensar o Mestrado Acadêmico em Ensino, juntaram-se a outros/as colegas ao longo destes sete anos e, em conjunto com os/as mestrandos/as que foram ingressando no PPGE produziram pesquisas que revelam - e impulsionam - possibilidades formativas pelo ato de querer transformar, pela importância que atribuem ao outro.

Este processo de inovação pedagógica vem frutificando desde então e se estende abertamente nas pesquisas dos/as mestrandos/as. Coletivamente com seus orientadores/as - e algumas vezes com colegas educadores/as ou estudantes - os/as mestrandos/as reconheceram problemáticas em diferentes situações educacionais e com suas pesquisas elaboraram propostas para sobre estas intervir e assim transformar. Particularmente reconheço inovações pedagógicas, considerando a dimensão estética dos trabalhos apresentados neste livro.



Para a professora Terezinha Rios, ensinar é “[...] um gesto de partilhar, criar, recriar junto com o aluno a cultura” (RIOS, 2008, p. 77). E traz as dimensões do trabalho pedagógico, articuladas entre si, iniciando pela dimensão ética. Segundo a professora, a dimensão ética do trabalho pedagógico expressa-se quando “a ação é orientada pelos princípios do respeito, da justiça, da solidariedade, que são promotores do diálogo da aula”. Já a dimensão técnica traz como características “o domínio dos saberes (conteúdos e técnicas) necessários para a intervenção em sua área e a habilidade de construí-los e reconstruí-los com os alunos”. A dimensão política trata da “participação na construção coletiva da sociedade e ao exercício de direitos e deveres” (RIOS, 2001, apud RIOS, 2008), enquanto a dimensão estética “diz respeito à presença da sensibilidade na relação pedagógica e sua orientação numa perspectiva criadora. (RIOS, 2008, p. 79).

Pelas contribuições da professora para caracterizar o que constitui as dimensões do trabalho pedagógico percebemos, nas pesquisas trazidas neste livro, o esforço dos/as autores/as em compartilhar saberes, conhecimentos e metodologias endereçadas a, sobretudo, transformar as relações das pessoas que com eles participam de processos educacionais (colegas educadores/as ou estudantes). Geram experiências que estimulam a participação e o protagonismo, buscando a ruptura com a forma tradicional (ancorada nos princípios positivistas e racionalistas) dos procedimentos acadêmicos e promovendo a reorganização da relação teoria/prática (CUNHA, 2018). Com inovações pedagógicas no currículo e nas metodologias, causam intervenções educacionais que valorizam grandemente as dimensões ética e estética do trabalho pedagógico. Assim, ao invés de uma formação unilateral, proporcionam uma formação mais integral. (SALOMÃO DE FREITAS; FRANCO, BRIZOLLA E MELLO, 2020).

As inumeráveis expressões da sensibilidade dos autores mostram como se importaram com o outro e assim “escutaram” e aprende-

ram com o professor Paulo Freire, que “Ensinar exige estética e ética” (FREIRE, 2002). Que entrelaçar as mãos da decência e da boniteza é propor o ensino articulando e valorizando as distintas dimensões do trabalho educativo e não com “[...] proposições puramente técnicas que amesquinhariam o que há de fundamentalmente humano no exercício educativo: o seu caráter formador” (FREIRE, 2002, p. 16).

Reconheço nos textos a formação humanista na medida em que percebo que os mestres e mestras egressos/as do PPGE apresentam pesquisas que, ao evidenciar um caráter profundamente altruísta, demonstram na prática a ideia de que *ser mais* humano é ser gente com o outro! Respeitam a natureza do ser humano e deste modo, as temáticas abordadas em suas pesquisas não são apresentados meramente em sua dimensão técnica. São também desenvolvidos em articulação com as características das dimensões ética, política e estética do trabalho pedagógico.

Os leitores e leitoras perceberão que no texto da mestre Paula Pinheiro e da professora Elena Mello vemos a mobilidade acadêmica internacional ser valorizada enquanto um “espaço-tempo de interação e (re)construção de conhecimentos socioeducacionais e culturais”, uma oportunidade de crescimento pelo contato com o outro e de evolução com diferentes vivências.

Nos três textos dos mestres Pierre Martin, Ânderson Ritta e Fabiana Poschi, escritos em coautoria com a professora orientadora das pesquisas, Sandra Piovesan, a importância com o outro se revela na preocupação com a acessibilidade em cursos de curta duração (como por exemplo os MOOCS - *Massive Open Online Courses*). É importante para eles/as a necessidade de acabar com as diferenças sociais, pelo desenvolvimento de habilidades e aumento da destreza de participantes de cursos que fazem uso de tecnologias, de modo a querer garantir que qualquer pessoa com acesso à internet possa se matricular nestes cursos. Além disso, mostram sua atenção para com o outro, estudando

uma “metodologia voltada para o ensino de conteúdos complexos somada a um fator motivador”, como forma de “influenciar o aprendizado do aluno”, buscando recursos e meios para auxiliá-los em sua caminhada pedagógica.

Nos quatro textos dos mestres Tobias Rodrigues, Juliana Silva, Maria do Horto Camponogara e Vitor Stoll é a memória humana, reconhecida como patrimônio cultural, histórico e educativo, o foco da atenção dos/as pesquisadores/as. Esta “força motriz para combater o esquecimento” e nos lembrar da relevância dos artefatos históricos, do abismo ainda existente entre homens e mulheres na vida social, das questões de formação dos professores primários, preocupações sociais, ideológicas e as práticas educativas que nos trouxeram até este atual momento histórico. Esta atitude dos/as pesquisadores/as, de se envolverem com nossa humana consciência histórica foi orientada pelo professor Alessandro Bica – e em uma das pesquisas, em colaboração com a professora Cadidja Coutinho.

Nos três textos de Thainá Machado, Queli Morais e Lauren Poersch percebemos a relação de alteridade construída com a professora orientadora Claudete Martins expressa em pesquisas inclusivo-inovadoras (SILVA, 2020), na medida que propõem práticas educativas para transformar o currículo, pela efetiva participação – inclusão – de todos/as em uma sala de aula. Importam-se realmente com a presença de todas as pessoas em ambientes de ensino-aprendizagem, mostrando pesquisas que exercitam a “flexibilização do currículo da turma, pensando nas necessidades do estudante autista”, pelo uso de “estratégias de ensinagem como metodologia de aula” para desacomodar, provocar a curiosidade, despertar a criticidade e promover a reflexão de todos/as os/as estudantes. Também se ocupam em refletir acerca do processo de formação bilíngue de acadêmicos/as do curso de Pedagogia, pela oferta da componente curricular de Libras, propondo a oferta de um curso de extensão para ampliar o ensino na perspectiva bilíngue dos/as

licenciandos/as. Assumem que a base das práticas educativas são as relações e se colocam a “(re)pensar as relações estabelecidas pelas professoras da Educação Infantil junto aos estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)”.

Estes breves destaques, caros leitores e leitoras, acredito, já são um estímulo para que os textos sejam conhecidos e estudados para inspirar novas inovações pedagógicas e pesquisas no campo da educação, na área do ensino-aprendizagem, que considerem as pessoas e se ocupem, realmente, com o outro. Este livro é um alento motivador para que sigamos esperando, como nos ensinou Paulo Freire, constantemente planejando, implementando e refletindo sobre o que fizemos e fazemos para melhor transformar o que necessita ser transformado!

## REFERÊNCIAS

- CAVALLO, David. *et al.* Inovação e Criatividade na Educação Básica: dos conceitos ao ecossistema. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, Volume 24, Número 2, 2016. Disponível em: <https://goo.gl/p1886q>. Acesso em: 27 abr. 2022.
- CUNHA, Maria Isabel. Prática pedagógica e inovação: experiências em foco. In.: MELLO, E. M. B. et.al. **Anais...Seminário Inovação Pedagógica “Repensando estratégias de formação acadêmico-profissional em diálogo entre Educação Básica e Educação Superior.** Uruguiana, RS: Repositório UNIPAMPA, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2NY2wZH>. Acesso em: 27 abr. 2022.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 25 ed. Paz e Terra: Rio de Janeiro, 2002.
- MELLO, Elena Maria Billig; SALOMÃO DE FREITAS, Diana Paula. A formação docente no viés da Inovação Pedagógica: processo em construção. **XXVIII Simpósio Brasileiro de Política e Administração da Educação: estado, políticas e gestão da educação: tensões e agendas em (des)construção.** João Pessoa-PB, 2017, p. 1793-1802. Disponível em: <http://www.anpae.org.br/XXVIISIMPÓSIO/publicacao/AnaisXXVIISimpósio2017.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2022.

RIOS, Terezinha de Azeredo. A Dimensão Ética da Aula ou o que nós fazemos com eles. *In: VEIGA, Ilma P. A. (org.) Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas.* Campinas: Papirus, 2008, pp. 73-93.

SALOMÃO DE FREITAS, Diana Paula; FRANCO, Ronan Moura. BRIZOLLA, Francéli. MELLO, Elena Maria Billig. Intervenção Estético-Ambiental: inovação pedagógica no Mestrado Acadêmico em Ensino. *In: SALOMÃO DE FREITAS, Diana Paula et al. Experiências didático-pedagógicas com educação estético-ambiental na formação acadêmico-profissional.* 1. ed. Veranópolis: Diálogo Freiriano, 2020, p.133-142. Disponível em: <http://e-books.contato.site/ambiental>. Acesso em: 28 abr. 2022.

SILVA, Luciane Grecilo da. As implicações da política curricular na formação acadêmico-profissional sob uma perspectiva inclusivo-inovadora. **Dissertação (Mestrado)** – Programa em Ensino, Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, Bagé, 2020.253f. Disponível em: <https://dspace.unipampa.edu.br/bitstream/riu/5407/1/DIS%20Luciane%20Silva%202020.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2022.

SINGER, Helena. Experiências em Educação Integral inspiram um novo movimento na Educação Brasileira. Disponível em: <https://educacaoeterritorio.org.br/artigos/helena-singer-experiencias-em-educacao-integral-inspiram-um-novo-movimento-na-educacao-brasileira/>. Acesso em: 28 abr. 2022.

UNIPAMPA. Programa de Pós-Graduação em Ensino. **Regimento**, 2019a. Disponível em: [https://cursos.unipampa.edu.br/cursos/bame/files/2021/03/regimento\\_\\_alteracoes\\_proppi.pdf](https://cursos.unipampa.edu.br/cursos/bame/files/2021/03/regimento__alteracoes_proppi.pdf). Acesso em: 28 abr. 2022.

UNIPAMPA. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023** – Bagé: UNIPAMPA, 2019b. Disponível em: <https://sites.unipampa.edu.br/proplan/files/2019/09/pdi-2019-2023-publicacao.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2022.



Paula Oliveira Pinheiro

Elena Maria Billig Mello

**A MOBILIDADE  
ACADÊMICA  
INTERNACIONAL  
COMO INOVAÇÃO  
PEDAGÓGICA**

*A inovação pedagógica vem para alterar uma certeza, produzir dúvidas, gerar inquietação, para ajudar a pensar diferente do modo considerado normal, [...] está para desestabilizar o pensar reprodutivo e instalar em seu lugar a inquietação, a ansiedade pelo saber mais, pelo entender o que não se entende, [...].*

(LEITE; GENRO; BRAGA, 2011, p. 20)

## INTRODUÇÃO

Este estudo tem o intuito de contribuir para reflexões sobre a importância da mobilidade acadêmica internacional numa perspectiva de inovação pedagógica, que se constitui num espaço-tempo de interação e (re)construção de conhecimentos socioeducacionais e culturais.

Para isso, contamos com apoio teórico de autores como Altbach (2016), que trata da internacionalização da educação superior; Stallivieri (2014 e 2017) e Morosini (2019), que abordam a mobilidade acadêmica internacional; Leite (1997, 1999 e 2005), Cunha (2006 e 2018), Leite e Fernandes (2011), que nos fundamentam sobre inovação pedagógica na educação superior. E, mais especificamente, com essas últimas autoras, no que se refere aos indicadores da inovação pedagógica, que envolvem a memória educativa, o protagonismo discente, a territorialidade dos espaços-tempos de ensinar-aprender, a ruptura epistemológica com o paradigma dominante da ciência, a historicidade do conhecimento e a democracia pedagógica na relação entre professores-alunos-alunos fundada em um contrato de decisões partilhadas para o desenvolvimento do processo pedagógico.

A universidade se constitui como espaço-tempo gerador de conhecimento, com universo cultural diversificado e uma multiplicidade de visões de mundo, contribuindo para a rápida circulação de informações

e a aproximação dos povos, fazendo com que se tenha acesso ao que ocorre nos mais diversos lugares, o que possibilita a dimensão da internacionalização, na qual a mobilidade acadêmica a constitui.

No mundo atual, há expansão significativa da internacionalização e das atividades de cooperação internacional, dela decorrentes. De acordo com Stallivieri (2017, p. 44); “expansão percebida em quantidade, qualidade, volume, âmbito, direcionamento e objetivos”.

Nessa mesma linha de pensamento, Knight:

*Internationalization at the national, sector, and institutional levels is defined as the process of integrating an international, intercultural, or global dimension into the purpose, functions or delivery of postsecondary education (KNIGHT, 2003, p. 2)<sup>1</sup>.*

Desta forma, a internacionalização constitui-se num processo dinâmico, um esforço contínuo de mudança e/ou evolução e não de atividades separadas e isoladas. Knight (2004) expõe ainda que a universidade tem como papel a integração de pessoas e culturas. A necessidade de competir em nível de igualdade com as grandes instituições internacionais revela o quanto é importante internacionalizar.

Além disso, é interessante ressaltar que as instituições têm forte protagonismo nos processos de internacionalização e, como é possível perceber, nas últimas décadas houve uma aceleração destes processos, principalmente no que diz respeito aos níveis científico e tecnológico, especialmente na universidade brasileira que:

[...] vem enfrentando desafios de todas as ordens e debate-se entre o sonho do bem comum social e os chamamentos do mercado, cenário que incita a necessidade de criar e lutar por estratégias onde a tônica não seja a valorização da competitividade ou

1 Internacionalização nos níveis nacional, setorial e institucional é definida como o processo de integração de uma dimensão internacional, intercultural ou global no propósito, nas funções ou na oferta de educação pós-secundária (tradução livre da autora).



da eficiência, prioritariamente, mas a da construção de redes de convivência, de saber, e solidariedade (FORSTER, 2006, p. 46).

Nesse sentido, na sequência aprofundaremos as reflexões sobre a importância da mobilidade acadêmica internacional numa perspectiva de inovação pedagógica.

## MOBILIDADE INTERNACIONAL E INOVAÇÃO: INTER-RELAÇÕES POSSÍVEIS

Uma das premissas básicas presentes nos discursos de apoio à internacionalização do ensino superior é a sua capacidade de promover o multiculturalismo<sup>2</sup>, por meio da interação constante de pessoas de origens étnicas e culturais das mais diversas possíveis. Essa troca de experiências desencadearia nas instituições de ensino o desenvolvimento de currículos mais críticos e reflexivos, buscando abarcar as diferentes visões sobre o mundo, próprias da diversidade cultural de seus alunos (UNESCO, 2008).

A internacionalização do Ensino Superior é um elemento estratégico em diversos países, principalmente na busca pelo reconhecimento dentro e fora de suas fronteiras. Assim, representa mais do que uma forma de destaque, mas também uma forma de inovar e sobreviver num mundo de globalização. De acordo com Morosini (2019, p. 12), “a internacionalização é um meio para concepções mais amplas e densas, ligadas ao bem viver, ao desenvolvimento sustentável e a consecução de uma cidadania global”.

2 Entende-se por **multiculturalismo** tanto os estudos acadêmicos quanto às políticas institucionais que se desenvolvem em torno das questões trazidas pela emergência das sociedades multiculturais e não é possível entendê-lo fora do contexto do fenômeno da globalização (BETONI, 2019).

Segundo Nez (2019, p. 163), “[...] a internacionalização é um processo que integra diferentes atividades para a mobilidade acadêmica, colaboração em pesquisa, projetos internacionais, abordagens curriculares entre inúmeras possibilidades”. Para Santos Filho:

*Se hace necesaria una nueva definición que comprenda esos niveles y refleje las realidades actuales. De otra parte, esa definición no debe especificar las razones, beneficios, resultados, actores, actividades o proveedores de la internacionalización, pues esos elementos cambian de nación para nación y de institución para institución. Lo relevante es que la dimensión internacional se refiera a todos los aspectos de la educación y al papel por ella ejercido en la sociedad (SANTOS FILHO, 2018 p.172).*

As universidades têm reconhecido que para formar profissionais preparados para enfrentar as sociedades modernas devem permitir que a globalização e a internacionalização cheguem às suas comunidades acadêmicas.

Concordamos com Stallivieri (2014), que para haver a internacionalização da educação superior há necessidade da vontade política das reitorias, imbuídas de seu papel diretivo e coordenador; de objetivos minimamente consensuais no plano das universidades; de uma mentalidade e um conjunto de ações favoráveis à cooperação; da escolha de parceiros e da busca de oportunidades e de recursos que possam dar suporte à cooperação internacional. Para esta mesma autora (2017, p. 76) “a internacionalização existe, as ações de cooperação ocorrem como resposta aos movimentos internacionais, em especial, a mobilidade de pessoas”.

As Instituições de Ensino Superior, a exemplo de outras organizações, estão inseridas e operam num ambiente globalizado e altamente dinâmico, em que a constância nas mudanças exige estratégias de internacionalização como forma de adaptação a esta realidade (JUSTINO, 2009).

Por mais que sejamos educados para viver juntos numa aldeia planetária, a cultura da paz nos torna cidadãos do mundo e, segundo Bernhein (2018, p. 20 *in Educación superior, internacionalización e integración em América Latina y el Caribe*, 2018): “*por la educación permanente, el ciudadano del siglo XXI puede asumir con éxito el hecho de ser, a la vez, ciudadano del mundo y de su propio país*”. Certamente um dos benefícios que a internacionalização traz para a comunidade acadêmica é a possibilidade de formar egressos mais resilientes, com conhecimento amplo de questões globais e interculturais.

O que, sem dúvidas, desafia os processos de internacionalização das IES é a falta de recursos para que possam levar adiante seus projetos de mobilidade e cooperação acadêmica.

Se for retomado o conceito de universidade e de universalidade do conhecimento, e se for resgatada a origem da criação das primeiras universidades, entende-se que era muito comum a realização de intercâmbios entre os estudantes e professores com a finalidade de buscar conhecimentos novos. As universidades formavam-se com características cosmopolitas, e os estudantes eram peregrinos que colavam grau em diferentes instituições (STALLIVIERI, 2017, p. 43).

A mobilidade internacional de estudantes certamente é a modalidade que mais alavanca a internacionalização das instituições de educação superior. Como no dizer de Cicchelli (2008 apud LIMA; RIEGEL, 2010) a mobilidade internacional caracteriza-se, em relação ao acadêmico, por: disponibilização em passar um tempo no exterior para aprofundar o estudo de uma língua estrangeira; ampliação ou aprofundamento no currículo escolar, cursando componente curricular na instituição estrangeira; realização de curso(s); participação em experiências de trabalho orientado e/ou realização de estágio em laboratório de pesquisa.

A inter-relação entre diferentes instituições educacionais com deslocamento de acadêmicos favorece a formação de cidadãos

globais e fortalece os vínculos entre as instituições de origem e destino. Para Souza Jr. (2010, p. 10), a mobilidade “é uma das formas mais eficientes de se adquirir conhecimento, ter perspectivas mais complexas, pensar comparativamente, expandir horizontes, refletir melhor sobre temas estudados e causa avanços de formas inesperadas”.

Não podemos negar que um mundo com alto nível de competitividade é um dos fatores que levam estes estudantes a buscar um diferencial estudando fora do país. Um mercado que exige cada vez mais pessoas com conhecimentos globalizados, profissionais com fluência em idiomas, capacidade de interagir com diferentes culturas, certamente está alavancando a realização de um período de estudos em universidades no exterior.

De acordo com Oliveira e Freitas (2016, p. 237) “a competitividade no mundo profissional parece estar levando os alunos a buscarem cada vez mais a diversificação de seu capital linguístico, sendo esta uma importante motivação para a mobilidade acadêmica e para a definição de seu destino”.

No mundo globalizado em que vivemos, a educação superior, com seu papel de propagadora de conhecimentos, é importante para o desenvolvimento dos países envolvidos na mobilidade acadêmica internacional. As contribuições surgem em vários âmbitos: econômico, acadêmico, científico e desenvolvimento regional e institucional.

A concepção de que o conhecimento é fundamental para o desenvolvimento das sociedades capitalistas na atualidade e a compreensão de que uma forte economia baseada no conhecimento não reside, apenas, no acesso das pessoas à informação, mas também no grau em que elas conseguem processar essa informação, têm levado os países a repensar seus sistemas de ensino superior (CASTRO; CABRAL NETO, 2012, p. 72).

Referimos que a mobilidade acadêmica internacional não é um fenômeno novo. No entanto, o envio dos estudantes ao exterior

constitui-se ainda hoje como motivação nas próprias universidades que visam construir reputação internacional, melhorando sua qualidade na formação de egressos na graduação e na pós-graduação.

Complementamos essa importância nas palavras de Dalmolin *et al.* (2013, p. 442):

Um conceito simples aproxima a palavra *intercâmbio* de *troca*, *permuta*. Num sentido amplo, o intercâmbio pode ser entendido como forma de trocar informações, crenças, culturas, conhecimentos. Nesse sentido, a experiência de viver em outro país proporciona conhecer hábitos diferentes e específicos, abre novas perspectivas, auxilia na superação de dificuldades, pois o intercambista precisa se adaptar ao ambiente, enfrentar desafios e crescer sobretudo na perspectiva de fortalecimento emocional, haja vista que a distância dos laços afetivos de origem propicia a vulnerabilidade no processo de tomada de decisões da vida pessoal e profissional (DALMOLIN *et al.* 2013, p. 442).

A mobilidade refere-se também à disposição que alguém tem de mudar geograficamente, interagir com indivíduos de outras nações, com diferenças culturais, desenvolver a resiliência, vivenciar novas experiências que auxiliarão no desenvolvimento de um profissional mais capacitado (FREITAS, 2009).

De acordo com Perlin (2019, p. 777), “a mobilidade acadêmica envolve uma amplitude de fatores, não apenas o movimento de deslocamento territorial; envolve aspectos sociais, estruturas, meios, culturas e significados”. As opções de mobilidade estão cada vez mais acessíveis, mas cabe aos estudantes decidir qual a mais vantajosa e qual destino atende melhor às suas necessidades pessoais, acadêmicas e/ou profissionais.

Coadunamos com Perlin (2019, p. 777) ao afirmar que “[...] a mobilidade estudantil e outras formas de intercâmbio e contato podem ajudar as universidades a desempenhar seu papel na sociedade, sendo a mobilidade de alunos, servidores e funcionários imprescindível

na modernização das universidades”. Para isso, as universidades precisam ter como objetivo fomentar a internacionalização também por meio da mobilidade acadêmica internacional, referendado na sua proposta pedagógica.

Segundo Alvarez, Diretora Geral do *Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico* (IDEP), na Colômbia, reflète nosso pensamento no que diz respeito à relevância do fomento à internacionalização, em especial à mobilidade acadêmica:

*[...] la innovación en interculturalidad<sup>3</sup> aborda el tema del respeto a la diversidad como fundamento del reconocimiento, aceptación y potenciación del otro, apostándole al desarrollo de alternativas para el fortalecimiento de procesos de inclusión e integración como la forma de afirmar la diferencia y la comprensión de la diversidad cultural<sup>4</sup> (ÁLVAREZ, 2012, p. 8).*

A inovação em educação, para Leite (1999, p. 66), “é uma ruptura clara com os paradigmas vigentes na Universidade ou, uma transição para um novo padrão ou, ainda, uma reconfiguração de saberes/poderes/conhecimentos”. Inovar constitui uma mudança nas relações; nas bases e decisões; mudança de caráter epistemológico; rupturas na forma tradicional de ensinar e aprender; reorganização da relação teoria/prática; valorização da produção pessoal, original e criativa dos estudantes (LEITE, 1997; CUNHA, 2006). Em complementação, apresentamos o entendimento de Leite (2012, p. 30) sobre inovação

- 3 “*Interculturalidad se entiende como un proyecto político epistémico que va más allá del multiculturalismo, en tanto que este último concepto supone el reconocimiento de minorías dentro de un sistema, mientras que la interculturalidad, requiere que las relaciones horizontales interétnicas se construyan a través de la creación de nuevos ordenamientos sociales.*” Ángel Pardo (2010, p.16) Tradução nossa: Interculturalidade é entendida como um projeto político epistémico que vai além do multiculturalismo, de tal forma que este último conceito supõe o reconhecimento de minorias dentro de um sistema, enquanto que a interculturalidade, requer que as relações horizontais inter étnicas construam-se através da criação de novas ordenações sociais”
- 4 Tradução nossa: A inovação em interculturalidade aborda a temática do respeito à diversidade como fundamento do reconhecimento, aceitação e potencialização do outro, investindo no desenvolvimento de alternativas para o fortalecimento de processos de inclusão e integração como forma de afirmar a diferença e a compreensão da diversidade cultural.

pedagógica que se relaciona “[...] ao compromisso social de formação do humano docente e do humano aluno.”, em que a inovação tem o foco nos sujeitos do conhecimento; “[...] em uma universidade socialmente empreendedora, uma universidade que forma para a cidadania democrática nos contextos contemporâneos, em suas contradições e paradoxos” (LEITE, 2012, p. 30).

Inovar, neste sentido, significa que a universidade está atuando para atender aos padrões globalizados que são, de certa forma, impostos pelas agências internacionais de avaliação ou de fomento à pesquisa. Entretanto, isso pode potencializar a inovação: “Pode ser o novo para enfrentar o novo, demasiado novo das mudanças pelas quais está passando a universidade” (LEITE; FERNANDES, 2011, p. 308).

Ainda de acordo com Leite (2005, p. 2), “se a educação superior ainda não conseguiu atingir o nível de excelência ao qual faz jus a população brasileira, espera-se que lidere o ciclo virtuoso das reformas pelas quais deve passar todo o sistema educacional.” É na universidade e pela universidade que deve começar o plano de inovação e melhorias na educação.

Para Luce, Fagundes e Mediel (2016), é crescente o número de iniciativas governamentais que fomentam a internacionalização por meio da mobilidade, no entanto, essas autoras nos alertam que:

[...] é preciso ter presente que a qualidade da mobilidade depende dos objetivos nacionais que com ela se deseja alcançar, para que se possa então definir, inclusive a nível institucional, seus critérios de qualidade. Por conseguinte, é de fundamental relevância avaliar as políticas e as ações institucionais no que tange à mobilidade acadêmica, com o intuito de qualificar a oferta e assim instigar estudantes do exterior a vir em mobilidade para as universidades brasileiras (LUCE; FAGUNDES; MEDIEL, 2016, p. 319).

A busca por excelência e qualidade nos serviços oferecidos pelas instituições sinalizam um compromisso social e foi o ponto de partida para a pesquisa realizada por Leite e Fernandes, em 2011. O estudo buscou construir indicadores para elencar seis dimensões pedagógicas que caracterizassem a inovação pedagógica na universidade.

Os indicadores de qualidade do Ensino Superior, identificados no estudo (LEITE; FERNANDES, 2011) são (aqui já relacionamos com a mobilidade acadêmica internacional):

- a) Memória educativa (vivências trazidas pelos sujeitos em processos de ensinar-aprender): toda a experiência relacionada com o período de estudos no exterior atende a este indicativo, a partir do instante em que o estudante consegue estabelecer uma comparação entre os sistemas educacionais e identificar de que forma aprende melhor diante das novas vivências;
- b) Protagonismo (autoria e protagonismo para a construção da autonomia intelectual como finalidade ético-existencial): o fator adaptação ao novo ambiente e diante de novos desafios acadêmico e pessoais durante o período de mobilidade desenvolve a autonomia dos estudantes e sua resiliência diante do que está sendo vivenciado;
- c) Territorialidade (configuração e reconfiguração de espaços com vistas ao ensinar-aprender): a adaptação também às novas configurações de ensino-aprendizagem na universidade estrangeira, à nova cultura e formas de viver propiciam uma experiência que ficará para sempre com este indivíduo;
- d) Ruptura (ruptura epistemológica com o paradigma dominante da ciência) e e) Historicidade do conhecimento (valores implicados na produção histórica do conhecimento): conhecer novas formas de saber e ser no exterior no contato com diferentes culturas e novos pontos de vistas sobre a vida acadêmica, o curso



e a futura profissão tornando este estudante um cidadão com conhecimentos amplos para trabalhar com problemas globais;

- e) Democracia pedagógica (relação entre professores-alunos-alunos fundada em um contrato de decisões partilhadas para o desenvolvimento do processo pedagógico): conhecer e desenvolver novas relações entre indivíduos com um mesmo interesse em comum e a construção de novas parcerias para o desenvolvimento de projetos e ações que contribuam para o crescimento pessoal, acadêmico e profissional.

Para as autoras referidas anteriormente, a inovação pedagógica pode ser vista como um indicador de qualidade (LEITE; FERNANDES, 2011). Segundo Cunha (2006, p. 119), “a inovação se associa também com o novo, trazendo, nessa expressão uma questão qualitativa, que envolve a introdução de algo ainda não estreado, não visto antes pelos alunos”. Essa reconfiguração, esse fazer novo, fazer de outra forma, precisa ser acessível e não pode estar distanciada da essência formativa da universidade.

No *Global Perspectives on Higher Education*<sup>5</sup>, de Altbach (2016), o autor menciona a globalização da Educação Superior como um canal para a inovação e um processo evolutivo que deve ser analisado pelas instituições suscitando questões críticas sobre esse nível de ensino. Essas ações/inovações remetem ao conhecer e reconhecer as diferenças (estruturas, culturas, realidades, etc.). Para Cunha:

As inovações se materializam pelo reconhecimento de formas alternativas de saberes e experiências, nas quais imbricam objetividade e subjetividade, senso comum e conhecimento científico, teoria e prática, cultura e natureza, afetividade e cognição, sujeito e objeto e outros tantos binômios, anulando dicotomias e procurando gerar novos conhecimentos mediante novas práticas (CUNHA, 2018, p. 12).

5 Perspectivas Globais no Ensino Superior

A inovação discutida por Cunha (2018) refere-se ao rompimento das formas clássicas de aprender, ou seja, o reconhecimento de outras formas de produção de conhecimento, sem desvalorizar a contribuição da ciência. Outro ponto importante que a autora trata é o abandono de estratificações dualistas entre os saberes (científico/popular, teoria/prática, objetividade/subjetividade); por exemplo, o que leva a reconhecer as diferentes fontes de conhecimento. Além disso, fomenta o protagonismo do estudante, que ressignifica sua experiência como algo muito particular, e depende de suas estruturas culturais, afetivas e cognitivas.

## REFLEXÕES FINAIS

Considerando as discussões realizadas até aqui, podemos sim ponderar que a Mobilidade Acadêmica Internacional, como parte da internacionalização, constitui-se numa inovação pedagógica, que possibilitam sair da zona de conforto tanto a instituição como os estudantes que dela fazem parte, buscando novos conhecimentos e experiências.

Percebemos aspectos interessantes a partir dos indicadores da inovação aqui analisados, no que se refere: às experiências vivenciadas no exterior como indicador de Memória educativa; as oportunidades de crescimento e adaptação pessoal e acadêmico como indicador de Protagonismo; a as novas formas de ser e aprender em comparação com as tradicionais formas como uma Ruptura em padrões dominantes. Todos estes fatores e, outros apresentados ao longo do texto, corroboram com o entendimento de que a Mobilidade Acadêmica Internacional constitui uma Inovação Pedagógica.

Para a instituição, o estabelecimento de relações de cooperação com instituições estrangeiras contribui para o desenvolvimento de

seus pesquisadores, pessoal administrativo e gestores, o que acaba por refletir também no modo de ensino praticado nas instituições.

Para os estudantes que realizam mobilidade internacional, o fato de vivenciar novas experiências em outra instituição, aprender mais sobre seu campo de estudo e futura profissão, convivendo com diferentes culturas e pontos de vista, sem dúvidas é uma inovação. Todos estes indivíduos acabam por ir em busca de experiências que contribuam para seu crescimento pessoal e profissional, afinal, ninguém cresce e se desenvolve sozinho. O crescimento se dá no contato com o outro, a evolução se faz com indivíduos, a inovação com e pelas pessoas, e o contato entre pessoas com diferentes vivências, ocasionado também pelo espaço-tempo da mobilidade internacional, vem a contribuir significativamente.

## REFERÊNCIAS

- ALTBACH, Philip. **Global perspectives on higher education**. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 2016, 352 p. *E-book*.
- ÁLVAREZ, Nancy Martínez. Prefácio. *In*: ESPITIA, Geidy Ortiz (coord.), *et al.* **Innovar en la escuela: una apuesta transformadora de la enseñanza y el aprendizaje**. Série innovación IDEP. Bogotá, D.C. Colombia, 2012. *E-book*, 130p. Disponível em: <https://repositorio.idep.edu.co/bitstream/handle/001/765/001idep765.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 jun. 2019.
- BERNHEIM, Carlos Tunnerman. **Educación superior, internacionalización e integración em América Latina y el Caribe**. Balance regional prospectiva. Jocelyne Gacel-Ávila (coord) *CRES 2018*, Córdoba, Argentina, 2018. Disponível em: <https://www.iesalc.unesco.org/2019/07/17/coleccion-cres-2018-educacion-superior-internacionalizacion-e-integracion-en-america-latina-y-el-caribe-balance-regional-y-prospectiva/> Acesso em: 09 jan. 2020.
- CASTRO, Alda Araújo; CABRAL NETO, Antônio. O ensino superior: a mobilidade estudantil como estratégia de internacionalização na América Latina. *Revista Lusófona de Educação*, Lisboa, n. 21, p. 69-96,

2012. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-72502012000200005&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-72502012000200005&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 24 ago. 2020.

CUNHA, Maria Isabel. Prática pedagógica e inovação: experiências em foco. *In: SEMINÁRIO INOVAÇÃO PEDAGÓGICA* [recurso eletrônico]: “Repensando estratégias de formação acadêmico-profissional em diálogo entre Educação Básica e Educação Superior”. Elena Maria Billig Mello [et al.] (org). **Anais** [Seminário de Inovação Pedagógica da Unipampa]. Uruguaiana, RS: Unipampa, 2018. 137 p. Disponível em: <http://dspace.unipampa.edu.br/bitstream/riu/3052/1/E-Book%20Semin%C3%A1rio%20Inova%C3%A7%C3%A3o%20pedag%C3%B3gica%20%20UNIPAMPA.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2019.

CUNHA, Maria Isabel da. **Pedagogia universitária**: energias emancipatórias em tempos neoliberais. Maria Isabel da Cunha (org). Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2006, 143 p.

DALMOLIN, Indiara Sartori; PEREIRA, Eliane Ramos; SILVA, Rose Mary Costa Rosa Andrade; GOUVEIA, Maria José Baltazar; SARDINHEIRO, José Júlio. Intercâmbio acadêmico cultural internacional: uma experiência de crescimento pessoal e científico. *Revista brasileira de enfermagem*, Brasília, v. 66, n. 3, p. 442-447, jun. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext~&pid=S0034-71672013000300021&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext~&pid=S0034-71672013000300021&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 30 ago. 2020.

FREITAS, Maria Ester de. A mobilidade como novo capital simbólico nas organizações ou sejamos nômades? *Organizações & Sociedade*, Salvador, v. 16, n. 49, p. 247-264, junho 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/jj/reben/a/6vx88CbD39Hhvb9Z78pzmn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 jun. 2020.

JUSTINO, Elisa Kaspereit. Internacionalização das instituições de ensino superior: estratégia ou modismo. **Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial**. V.2 n. 2: 4ª Edição – Tecnologia, 2009. Disponível em: <http://etech.sc.senai.br/index.php/edicao01/article/view/116>. Acesso em: 16 jan. 2019.

KNIGHT, Jane. Updated Internationalization Definition. **International Higher Education**. 33. 10.6017/ihe.2003.33.7391. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/248809738\\_Updated\\_Internationalization\\_Definition#:~:text=Internationalisation%20is%20defined%20as%20a,delivery%20\(Knight%2C%202015\)%20](https://www.researchgate.net/publication/248809738_Updated_Internationalization_Definition#:~:text=Internationalisation%20is%20defined%20as%20a,delivery%20(Knight%2C%202015)%20). Acesso em: 20 out. 2018.

LEITE, Denise; GENRO, Maria Elly Herz; BRAGA, Ana M<sup>a</sup> e Souza. Inovações pedagógicas e demandas ao docente na universidade. *In*: LEITE, Denise; GENRO, Maria Elly Herz; BRAGA, Ana M<sup>a</sup> e Souza. (Orgs). **Inovação e Pedagogia Universitária**. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2011).

LEITE, Denise Balarine Cavalheiro. Desafios para a inovação pedagógica na universidade do século 21. **Revista da Faculdade de Educação do Estado da Bahia – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 21, n. 38, p. 29-39, jul./dez. 2012. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/494>. Acesso em: 15 jun. 2019.

LEITE, Denise Balarine Cavalheiro. MOROSINI, Marília. **Universidade futurante**: produção do ensino e inovação. Campinas: Papirus, 1997, 200 p.

LEITE, Denise Balarine Cavalheiro. Reformas Universitárias. **Avaliação Institucional Participativa**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2005. 141 págs. ISBN 85.326.3120-7 Disponível em: [http://www.ufrgs.br/inov/docs/refrmasuniv\\_avalaiainstpartic](http://www.ufrgs.br/inov/docs/refrmasuniv_avalaiainstpartic) Acesso em 15 jun. 2019.

LEITE, Denise Balarine Cavalheiro; FERNANDES, Cleoni Maria Barboza. Indicadores de inovação pedagógica na universidade. *In*: MOROSINI, Marília Costa (org.). **Qualidade na educação superior**: reflexões e práticas investigativas. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2011. p. 293-312. Disponível em: <http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/qualidadedaeducacaosuperior3.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2019.

LIMA, Manolita Correia; RIEGEL, Viviane. A influência da mobilidade acadêmica sobre a formação dos jovens. **Negócios e Talento**, Porto Alegre, v. 2, n. 11, p. 70-80, 2010. Disponível em: <https://seer.uniritter.edu.br/index.php?journal=negocios&page=article&op=view&path%5B%5D=480> Acesso em: 30 ago. 2020.

LUCE, Maria Beatriz; FAGUNDES, Caterine Vila; MEDIEL, Olga González. Internacionalização da educação superior: a dimensão intercultural e o suporte institucional na avaliação da mobilidade acadêmica. **Avaliação**, Campinas) [online], 2016, vol. 21, n.2, pp. 317-340 Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772016000200317&script=sci\\_abstract&tIng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772016000200317&script=sci_abstract&tIng=pt) Acesso em: 21 mai. 2019.

NEZ, Egeslaine. Fluxos de cooperação acadêmica para a internacionalização. *In*: MOROSINI, Marília (org.) **Guia para a internacionalização universitária**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2019, 265 p.

OLIVEIRA, Adriana Leonidas de; FREITAS, Maria Ester de. Motivações para mobilidade acadêmica internacional: a visão de alunos e professores

universitários. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 32, n. 3, p. 217-246, 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982016000300217&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982016000300217&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 25 ago. 2020.

PERLIN, Ana Paula; ROSSATO, Gabriela; MOTKE, Francies Diego; GOMES, Clandia Maffini; KNEIPP, Jordana Marques. Fatores motivacionais e contribuições das mobilidades internacionais de estudantes de uma instituição federal do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação - Periódico científico editado pela ANPAE**, v. 34, n. 3, p. 775 - 794, jan. 2019. ISSN 2447-4193. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/86844>. Acesso em: 30 ago. 2020.

SANTOS FILHO, José Camilo dos. Internacionalización de la educación superior: redefiniciones, justificativas y estrategias. **Espaço Pedagógico**, v. 25, n.1, Passo Fundo, p. 168-189, jan./abr. 2018. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:bhrLBlcJe-sJ:seer.upf.br/index.php/rep/article/download/8038/4735/+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br> Acesso em: 05 jan. 2020.

SOUZA JR. José Maria. A internacionalização e a mobilidade na Educação Superior: o debate na América Latina. **Revista de Iniciação Científica da FFC**, v. 10, n. 2, p. 1 – 17, 2010. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/ric/article/view/345> Acesso em: 15 out. 2018.

STALLIVIERI, Luciane. **Internacionalização e intercâmbio: dimensões e perspectivas**. 1ª ed. Curitiba: Appris, 2017, 293 p.

STALLIVIERI, Luciane. O Processo de Internacionalização nas Instituições de Ensino Superior. **Universidade de Caxias do Sul**. Agosto de 2014. Disponível em: <http://iglu.paginas.ufsc.br/files/2014/08/SLIDES-LUCIANE.pdf>. Acesso em: 18 set. 2018.

UNESCO. Compendio mundial de la educación 2008: Comparación de las estadísticas de educación en el mundo. Canadá: **Instituto de Estadística de la UNESCO**, Montreal 2008. Disponível em: [www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org) Acesso em: 04 ago. 2020.

# 2

Pierre Corrêa Martin

Sandra Dutra Piovesan

## **GUIA PARA DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDOS MULTIMÍDIAS ACESSÍVEIS EM MOOCS**

*[...]Lido com a técnica  
Da Audiodescrição.  
Qualquer pessoa cega  
Ou com baixa visão  
Terá acessibilidade  
Sem nenhuma distinção.  
Esse recurso transforma  
Como numa tradução  
Qualquer imagem em palavra  
Para haver compreensão.*

*Mírian Rebeca Lalli*

## INTRODUÇÃO

A educação no formato a distância é fundamental para ofertar oportunidades para pessoas que até então não tinham possibilidade de desenvolver seus estudos de forma presencial, seja por questão de distância ou restrições em relação aos rígidos horários. Embora a internet tenha registrado nos seus primórdios, um uso mais restrito, dado o fato de que muitas pessoas ainda não possuíam acesso à tecnologia, ações foram tomadas para que houvesse uma democratização do acesso e da educação online (ALMEIDA, 2003, p. 338).

O Brasil, acompanhou o crescimento mundial e já no século XXI, tornou-se uma grande potência online, quando em 2011 alcançou o sétimo lugar no mundo, de país com maior número de internautas, números que deram à nação uma posição de destaque, tendo em vista que ficou à frente de França e Reino Unido e apresentou crescimento de 16% anual, número maior do que países desenvolvidos (FREITAS; CARVALHO, 2012, p. 134).

No ensino, o surgimento e a expansão da EaD teve na área da licenciatura o foco na Pedagogia e no bacharelado a formação em



Administração, os quais, figuravam apenas em quarto lugar no ensino presencial e passaram a ser os mais ofertados na educação a distância, de forma que em 2010, representavam 61% do total de matrículas, enquanto os cursos de Matemática, Ciências Biológicas, História e Ciências Ambientais somavam 48,60% (ALONSO, 2014, p. 39).

Essa evolução deu espaço para novas formas de educação a distância, oferecendo oportunidades de capacitação através de cursos de curta duração, como por exemplo os MOOCS (Massive Open Online Courses). Esses cursos são ofertados em plataformas online, abertas e gratuitas, oferecendo funcionalidades de integração de redes sociais, de interatividade e acessibilidade, possibilitando assim o engajamento e a auto-organização dos alunos, os quais são capazes de definirem seus horários e suas metas para a aprendizagem, de acordo com seus conhecimentos prévios e interesse nos assuntos ofertados (MCAULEY *et al.*, 2010, p. 10).

O primeiro curso oferecido no formato aberto, online e massivo foi de Stephen Downes e George Siemens, disponibilizado no ano de 2008, para aproximadamente 2300 pessoas. Ele foi baseado na teoria conectivista de Siemens, apoiada posteriormente por Downes, que foi apresentada em um artigo em 2003, intitulado Learning Ecology, Communities, and Networks: extending the classroom e posteriormente na obra Knowing Knowledge. Posteriormente, em 2011, foram lançadas as plataformas Coursera e edX, voltada para a oferta de MOOCs, sendo a primeira de iniciativa da Universidade de Stanford e a segunda da Universidade de Harvard e do Massachusetts Institute of Technology (MIT) (FONTANA; LEFFA, 2018, p. 77).

Essas evoluções no processo de ensino-aprendizagem, a partir do momento que passam a exigir novos conhecimentos, principalmente tecnológicos, bem como, abrem espaço para a busca de novas informações de forma mais fácil e rápida pelos alunos, causam mudanças de paradigmas para os envolvidos. Isso levou a uma certa

insegurança por alguns docentes, que passaram a ser confrontados com informações coletadas nas redes, as quais, muitas vezes, não são fidedignas ou não apresentam fonte confiável (ABREU, 2006, p. 201). Dessa forma, os docentes tiveram que adequar-se a esse novo formato, aliando-se aos recursos tecnológicos, visando garantir discussões ainda mais qualificadas nas aulas.

Para os alunos, os desafios também são grandes, considerando que a modalidade a distância, diferente do formato presencial, necessita de um engajamento e uma autonomia maior dos estudantes. Essa flexibilização possibilita novas oportunidades, principalmente para trabalhadores, que enfrentam dificuldade de conciliar horários no ensino presencial e para estudantes que moram distantes dos locais de formação. Cabe ressaltar que os conhecimentos de tecnologia e as habilidades necessárias para fazer um curso EaD, nem sempre estão presentes nos alunos, no entanto, os mesmos podem desenvolver com esforço, dedicação e compromisso com os estudos (BASEGGIO; MUNIZ, 2009, p. 2).

Além desses desafios impostos aos professores e alunos, há ainda a questão da universalização do acesso, ou seja, a inclusão na sala de aula, seja presencial ou virtual, o que é garantido pelo artigo 26 da Declaração Universal dos Direitos Humanos, que trata sobre a garantia da plena igualdade nos estudos, para todos. Assim, é fundamental que os conteúdos digitais, multimídias e tecnologias utilizadas para a oferta da educação na modalidade a distância, sejam desenvolvidos pensando na oferta da acessibilidade, eliminando assim as barreiras existentes para a formação de pessoas com deficiência (OMODEI *et al.*, 2016, p. 26).

Portanto, o objetivo geral da pesquisa é identificar a importância da acessibilidade em MOOCS e criar um guia de acessibilidade multimídia, visando auxiliar no desenvolvimento de conteúdos digitais acessíveis para garantir o acesso universal a estas plataformas para pessoas com deficiências visuais e auditivas, atendendo as legislações correlatas, orientações e padronizações para conteúdos

acessíveis na internet. Para alcançar esse objetivo, serão apresentados conceitos e informações relevantes sobre MOOCs e acessibilidade, esta através da Lei Federal 13.146, de 6 de julho de 2015, do World Wide Web Consortium (W3C) e do Modelo Eletrônico de Acessibilidade do Governo Federal (eMAG).

A estruturação do estudo divide-se no artigo em introdução, referencial teórico, metodologia e considerações, onde na primeira etapa há a apresentação do tema, contextualização e apresentação do objetivo da pesquisa. Na segunda e terceira etapas são apresentados os referenciais que servem de base para o desenvolvimento do artigo, onde os conceitos são aprofundados e expõe detalhes sobre os temas abordados e os passos desenvolvidos para o desenvolvimento do estudo.

Por fim, como a pesquisa faz parte de um projeto de dissertação, são apresentadas as considerações finais a respeito do tema. Dessa forma, seguindo as etapas mencionadas anteriormente, o próximo tópico faz parte do referencial teórico da pesquisa.

## MASSIVE OPEN ONLINE COURSES

Antes do surgimento dos MOOCs, a sociedade passou por vários momentos marcantes de evolução tecnológica e de ensino, o que permitiu chegarmos a oferta desses cursos. A Educação a Distância se dividiu em três etapas principais, as quais partiram do ensino realizado por correspondência, como por exemplo, o Instituto Universal Brasileiro, onde cadernos de cursos eram enviados para os alunos via correio, seguido posteriormente da oferta de cursos via rádio, televisão e demais mídias eletrônicas (GOMES, BARBOSA, 2016, p. 1).

A partir dessa evolução, já na era da informação e da grande difusão da internet, os canadenses George Siemens e Stephen Downes ofereceram um curso online, chamado Conectivismo e Conhecimento Conectivo, que tinha como propósito, difundir sua nova teoria de aprendizagem, chamada de Conectivismo. Esse curso foi assistido por mais de duas mil e duzentas pessoas, totalmente online e sem custos e apresentou como tema central a nova teoria dos pesquisadores, onde abordavam justamente a complexidade dos processos de ensino-aprendizagem na era digital, sendo a iniciativa batizada por Dave Cormier e Bryan Alexander de Massive Online Open Course ou, simplesmente, MOOC (FONTANA; LEFFA, 2018, p. 461).

Concomitantemente com o avanço no número de especializações das universidades no ensino à distância e na evolução dos recursos educacionais abertos, os MOOCs passaram por grande crescimento na oferta de novos cursos. No entanto essa expansão apresentou e ainda apresenta alguns desafios, como por exemplo a qualidade dos materiais disponíveis na rede mundial de computadores para a promoção da aprendizagem, a não familiaridade dos estudantes com as ferramentas utilizadas para interação online e as dificuldades em realizar avaliações virtuais com confiabilidade (GOMES; BARBOSA, 2016, p. 2).

Esses desafios estão intimamente ligados com os MOOCs, os quais oferecem capacitações e formações online, sem custo para inscrições, com um plano de aprendizado minucioso e de fácil acesso ao aluno e com resultados/*feedbacks* disponíveis após a conclusão de cada etapa. Além disso, os cursos abertos são planejados por profissionais de cada área para oferecerem ferramentas de interatividade e troca de informações entre os alunos, os quais são os responsáveis pela organização do seu estudo e pela evolução no curso, além é claro, de auxiliar outros participantes a atingirem as metas propostas (MCAULEY *et al.*, 2010, p. 10).

Baseado nessa troca de informações entre os alunos, a qual contribui para o crescimento do conhecimento em todos os envolvidos, Siemens alicerçou a sua teoria conectivista, que tem como principal conceito o da Ecologia de Aprendizagem. Esse conceito, de acordo com o autor, apresenta as ecologias como espaços online de compartilhamento de informações, que são construídas e aperfeiçoadas através da colaboração entre entes conectados entre si através da internet (FONTANA; LEFFA, 2018, p. 78).

Sendo assim, Siemens atuou na definição de algumas características fundamentais para que os cursos ofertados de forma online possam ser efetivos, ou seja, sejam suficientemente estruturados para garantir que os alunos que dedicarem-se aos estudos, ao concluírem os cursos, tenham absorvido os conteúdos disponíveis. Essas características são:

- Controle dos estudantes quanto às diferentes ferramentas de interação com os demais colegas.
- Sessões síncronas periódicas com professores, tutores, facilitadores ou palestrantes convidados.
- Envio de e-mails de feedback, para manter o contato constante com os participantes dos cursos.
- Utilização do recurso de Really Simple Syndication, para manter as informações dos cursos atualizadas.
- Garantia da autonomia do estudante para desenvolver o curso de forma autônoma e conforme sua disponibilidade.
- Foco em sistemas sociais como método eficaz de auto-organização por parte dos estudantes (FONTANA; LEFFA, 2018, p. 79).

Percebe-se que há uma preocupação quanto a qualidade da oferta dos MOOCs e a garantia de que haja uma efetiva contribuição social nesses cursos. Com o grande avanço da oferta de capacitações e formações nessa modalidade em curto espaço de tempo, há uma tendência de que o crescimento se mantenha nos próximos anos. No entanto, faz-se necessário uma constante avaliação para definir, de acordo com as evoluções tecnológicas e o desenvolvimento das relações interpessoais, qual o melhor formato para oferta dos cursos (FONTANA; LEFFA, 2018, p. 76).

Em relação a isso, Clark (2013) cita oito tipos diferentes de MOOCs, são eles:

- TransferMOOCs: modelo mais voltado à forma tradicional, onde há troca de informações entre alunos e professores.
- MadeMOOCs: utiliza material multimídia inovador, como por exemplo vídeos, os quais são desenvolvidos com um grande nível de exigência.
- SynchMOOCs: ao contrário da oferta de MOOCs tradicionais, o SynchMOOC apresenta data de início e fim pré determinadas e atividades com períodos fixados.
- AsynchMOOCs: método em que não há data de início e fim pré-determinados e as atividades não possuem períodos fixados.
- AdaptiveMOOCs ou aMOOCs: possibilitam experiências mais personalizadas de aprendizagem, ou seja, são capazes de adaptarem-se às necessidades de cada aluno.
- GroupMOOCs: como o próprio nome diz, é voltado para um grupo de estudantes, com número restrito de alunos.

- ConnectivistMOOCs ou cMOOCs: tem como base a teoria conectivista proposta por Siemens, garantindo a formação através do uso de plataformas colaborativas e flexíveis.
- MiniMOOCs: modelo que apresenta cursos mais curtos, voltados para a aquisição de habilidades específicas, as quais possam ser adquiridas em curto espaço de tempo (CLARK, 2013).

Já para Tony Bates (2016), os MOOCs podem ser divididos de duas formas: os xMOOCs e os cMOOCs. O primeiro retoma o modelo mais tradicional de aprendizagem, onde o professor é o centro do conhecimento e figura principal no processo de ensino-aprendizagem. Nesse modelo, os cursos utilizam recursos de vídeo-leituras, avaliação por pares e recursos para compartilhamento de opiniões e discussões, porém, com pouca ou nenhuma moderação nos debates propostos na plataforma de estudo (BATES, 2016).

Por outro lado, os cMOOCs, são mais centrados na autonomia dos alunos, garantindo que haja uma conexão e interação entre os estudantes através de ferramentas de mídias sociais e criação e construção de ideias colaborativas, como por exemplo o Google Docs, Office 365, entre outros. Nesse modelo não há avaliações formais, de forma que o espaço do professor se limita a construção, disponibilização no formato de MOOC e a orientar os discentes quanto a quesitos importantes para a conclusão do curso. O quadro a seguir apresenta de forma categorizada as principais diferenças entre cMOOCs e xMOOCs (FONTANA; LEFFA, 2018, p. 462).

Quadro 1 - diferença entre cMOOC e xMOOC

	cMOOC	xMOOC
<b>Autonomia do participante</b>	Total: o participante tem que gerar e procurar informação externa (além do material disponível).	Parcial: o participante é conduzido pelo conteúdo do professor, mas também pode contribuir com conteúdos externos.
<b>Conteúdo do curso</b>	Descentralizado: enriquecido por conteúdos externos e pela partilha de informações entre os vários participantes.	Centralizado: conteúdo principal fornecido pelo professor. Os participantes podem trocar ideias na própria plataforma do curso.
<b>Professor</b>	Direciona apenas algumas informações partilhadas pelos participantes.	Centralizado: conteúdo principal fornecido pelo professor. Os participantes podem trocar ideias na própria plataforma do curso.

Fonte: Gonçalves (2013, p. 32).

No entanto, independente da sua categorização, o objetivo dos MOOCs é garantir que qualquer pessoa com acesso à internet possa se matricular nos cursos e desenvolver novas habilidades a partir deles. Cabe ressaltar, que a classificação interfere apenas na forma de interatividade e comunicação entre os participantes. No formato em que não há uma maior interação com os professores, os alunos são provocados a esclarecerem dúvidas entre si ou a buscarem soluções para os problemas encontrados de forma autônoma, portanto, para que os estudantes possam assimilar os conteúdos da melhor forma possível, deve haver uma preocupação na apresentação do mesmo, além de garantir diferentes ferramentas de interatividade na plataforma (PAPPANO, 2012, p. 2).

Essas funcionalidades podem envolver fóruns, chats e alternativas de entretenimento, como por exemplo jogos, uma forma de promover o ensino e o ensino de forma instigante e desafiadora. Além disso, os MOOCs também utilizando vídeos, alguns gravados somente com o professor ministrando o conteúdo e outros no formato de palestra,



provocando no estudante a sensação de imersão em um ambiente tradicional de ensino presencial (PAPPANO, 2012, p. 2).

Obviamente que ainda há de se buscar alternativas para questões como capacitações que envolvam momentos mais práticos, os quais nem sempre podem ser transformados em videoaulas. No entanto, apesar de relatos quanto a frustração por não ter um instrutor para apoiar no desenvolvimento das atividades, justamente devido ao grande número de pessoas que podem se inscrever, fica evidente que os cursos gratuitos e online favorecem uma melhor educação para pessoas dos lugares mais remotos, ajudando-as a crescerem profissionalmente e ampliando o horizonte das mesmas, com o fomento da expansão das redes intelectuais e pessoais (PAPPANO, 2012, p. 3).

Sendo assim, mesmo com todos os desafios ainda existentes, fica evidente a grande importância das plataformas de MOOCs em nossa sociedade. Atualmente elas são oferecidas por empresas, em parcerias com instituições de ensino privadas, por universidades públicas, institutos federais, entre outros. Para ter acesso a esses MOOCs, basta uma pesquisa rápida na internet do curso pretendido, da instituição que disponibiliza os cursos ou ainda através do site [mooc-list.com](http://mooc-list.com).

Esse ambiente disponibiliza informações de milhares de MOOCs, distribuídos em 90 provedores. Embora alguns deles cobram alguma taxa para certificação ou exame, a maioria oferece acesso gratuito aos cursos. Na plataforma de consulta, o usuário pode aplicar vários filtros para encontrar o curso que deseja, como por exemplo a área do conhecimento, listagem de cursos novos (mais recentes) ou que terão início em breve, qual o fornecedor do curso, por universidades, duração, idioma, país, categorias e palavras-chave (BRITES; ROCHA; 2017, p. 2).

Por fim, cabe ressaltar que para atender um de seus preceitos, garantindo a escalabilidade e o amplo atendimento, os MOOCs precisam também oferecer acessibilidade, tendo em vista a grande

quantidade de pessoas com deficiência no mundo. Para que isso seja possível, há necessidade de atender algumas normativas e recomendações, tema abordado a seguir.

## ACESSIBILIDADE

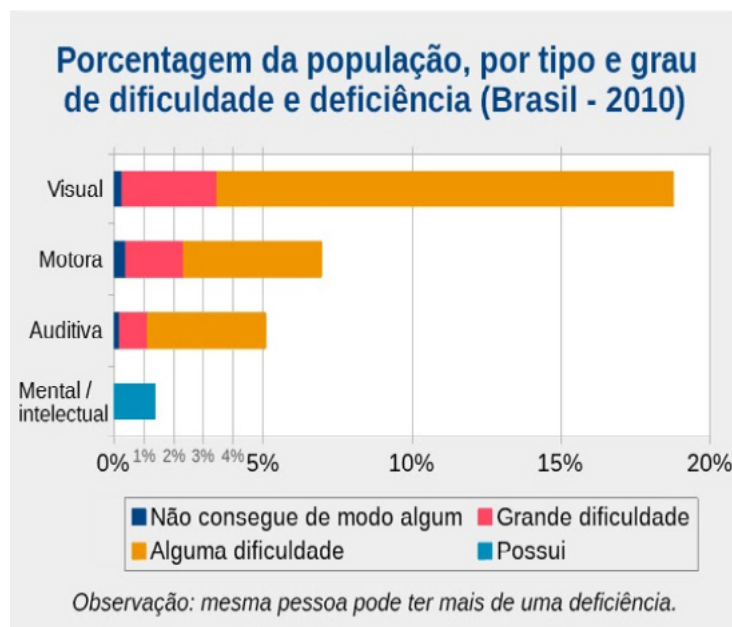
A acessibilidade é fator sine qua non para a garantia de acesso universal a lugares ou serviços. Sendo assim, neste tópico será abordada a necessidade de garantia de acessibilidade em ambientes web, garantindo assim, uma relação com os conteúdos multimídias utilizados nos MOOCs. Essa abordagem utilizará como referências principais a legislação brasileira e as padronizações propostas pelo W3C e pelo eMAG.

A discussão sobre o tema em questão tem avançado ao longo do tempo, tendo tomado força a partir da Declaração de Salamanca, em 1994 (UNESCO, 1998), que tratou da garantia de educação de pessoa deficiente integrada ao ambiente escolar. Além disso, o artigo 26 da Declaração Universal dos Direitos Humanos, aborda a importância da igualdade de acesso aos cursos superiores. Dessa forma, considerando a expansão nas ofertas de MOOCs, há necessidade de uma atenção especial no processo de criação dos cursos para garantir que eles ofereçam integralmente a democratização do ensino e possibilitem (OMODEI, 2016, p. 26).

Nesse mesmo sentido, a Lei Federal nº 13.146, de 6 de julho de 2015, decreta o acesso de forma segura e autônoma a mobiliários, equipamentos, espaços, edificações, transportes, sistemas de informação e comunicação e demais serviços, de uso pública ou privado, à pessoa com deficiência, garantindo assim que no Brasil, essas pessoas possam deslocar-se e utilizarem equipamentos e serviços digitais de forma facilitada. (BRASIL, 2015).

Com esses avanços ao longo do tempo e com a constante discussão sobre o tema acessibilidade, mesmo que uma pessoa com deficiência ainda possa encontrar algumas barreiras, é possível identificar uma preocupação quanto a oferta de recursos acessíveis. A necessidade dessa oferta fica mais evidente quando o Censo brasileiro, realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, identificou que 12,5 milhões (6,7%) da população possuem deficiência mental, intelectual ou grande dificuldade em ouvir, enxergar ou caminhar. Esse número é ainda maior, quando a análise é da população que apresenta algum grau de deficiência, chegando em 24%, o equivalente a 46 milhões de brasileiros (IBGE, 2010), conforme gráfico a seguir:

Figura 1 - Porcentagem de população por tipo, grau de dificuldade e deficiência.



Fonte: IBGE, Censo demográfico, 2010.

Os números do gráfico são muito expressivos, pois, embora algumas pessoas possam apresentar mais de uma deficiência, os índices para deficiência visual, motora, auditiva e mental/intelectual compreende 18,8%, 7,0%, 5,1% e 1,1% da população respectivamente (IBGE, 2010). Além dessas deficiências, a acessibilidade web atua para auxiliar também pessoas idosas ou que não estão totalmente familiarizadas com a tecnologia.

Baseado nesses números, percebe-se a importância de atender as necessidades dessas pessoas na oferta de cursos online, para isso, faz-se necessário identificar os conteúdos que serão ofertados e qual a melhor forma na construção destes. Para auxiliar na elaboração, o W3C criou uma cartilha de acessibilidade para conteúdo web, baseada nas diretrizes do consórcio (W3C, 2017, p. 7).

Visando assegurar o atendimento das legislações e das recomendações de órgãos de controle relacionadas com o assunto em questão, o W3C definiu quatro princípios base para acesso à conteúdos digitais:

Perceptível - As informações e os componentes da interface do usuário devem ser apresentáveis aos usuários da maneira que eles possam perceber. Isso significa que os usuários devem ser capazes de perceber as informações que estão sendo apresentadas (elas não podem ser invisíveis a todos os sentidos).

Operável - Os componentes da interface do usuário e a navegação devem estar operáveis. Isso significa que os usuários devem poder operar a interface (a interface não pode exigir interação que um usuário não pode executar).

Compreensível - As informações e o funcionamento da interface do usuário devem ser compreensíveis. Isso significa que os usuários devem ser capazes de entender as informações e a operação da interface do usuário (o conteúdo ou a operação não pode estar além do seu entendimento).

Robusto - o conteúdo deve ser robusto o suficiente para que possa ser interpretado de maneira confiável por uma ampla variedade de agentes do usuário, incluindo tecnologias assistivas. Isso significa que os usuários devem poder acessar o conteúdo à medida que as tecnologias avançam (à medida que as tecnologias e os agentes do usuário evoluem, o conteúdo deve permanecer acessível) (W3C WCAG, 2014, tradução do autor).

Atender esses princípios proporciona a oferta de conteúdos adequados para pessoas com deficiência, promovendo a inclusão social e maior qualidade de vida (BRASIL, 2015).

Para aplicar os princípios, o W3C detalha os requisitos necessários. Em relação ao princípio “perceptível”, há quatro diretrizes relacionadas, sendo a primeira o fornecimento de alternativas textuais para conteúdos não textuais (imagens por exemplo), garantindo que o usuário possa imprimir em símbolos ou linguagens mais simples. A segunda orienta a inclusão de alternativas para conteúdos multimídia de áudio e vídeo, como por exemplo, legendas, audiodescrição e língua de sinais. Já a terceira aborda a apresentação de conteúdos de diferentes formas/*layouts*, sem alterar informações. Por fim, a quarta diretriz trata da questão da audição, garantindo que os conteúdos possam ter seu volume ampliado e reduzido facilmente, bem como da questão visual, onde o uso de contrastes, facilita a leitura (W3C, 2014).

O segundo princípio trata da operacionalidade, apresentando como primeira diretriz o uso do teclado para controle das funcionalidades. Já a segunda, aborda o tempo como fator relevante, garantindo que independente da velocidade e agilidade do usuário, ele possa fazer uso dos sistemas sem dificuldades. A terceira diretriz é relacionada aos problemas que os conteúdos podem causar visualmente, evitando por exemplo conteúdos que fazem uso de flashes na tela e que podem causar convulsão. Por fim, a quarta e última diretriz orienta formas de auxílio na navegação, facilitando a busca por conteúdos com o uso

de cabeçalhos e rótulos, por exemplo, capazes de identificar a seção (W3C, 2014).

Na continuidade, o W3C aponta o princípio da compreensão, que em sua primeira diretriz retrata a importância do texto legível e dos cuidados a serem tomados em relação aos diferentes idiomas e abreviaturas. Além dessa, há a diretriz que trata do uso correto das páginas *web*, de forma que só executem ações correspondentes aos comandos realizados pelos usuários. A terceira, e última recomendação desse princípio, aborda a importância da orientação aos usuários para evitar erros de entrada de informações e como corrigi-los caso ocorram (W3C, 2014).

Já o último princípio, indica a necessidade de ampliação ao máximo da compatibilidade dos atuais e futuros agentes do usuário, como as tecnologias assistivas, visando garantir que os desenvolvedores, ao criarem novas soluções de interface, atem para os requisitos necessários (W3C, 2014).

Tendo em vista a importância do tema, o Brasil lançou em 2005 o seu modelo próprio de acessibilidade para internet, totalmente em conformidade com os padrões internacionais e adaptado para as necessidades brasileiras. A institucionalização do eMAG foi efetivada através da Portaria nº 3, de 7 de maio de 2007 e teve sua mais atual versão publicada em 2014, visando ser objetiva e de fácil entendimento, a atual edição conta com um capítulo exclusivo para acessibilidade na WEB (EMAG, 2014).

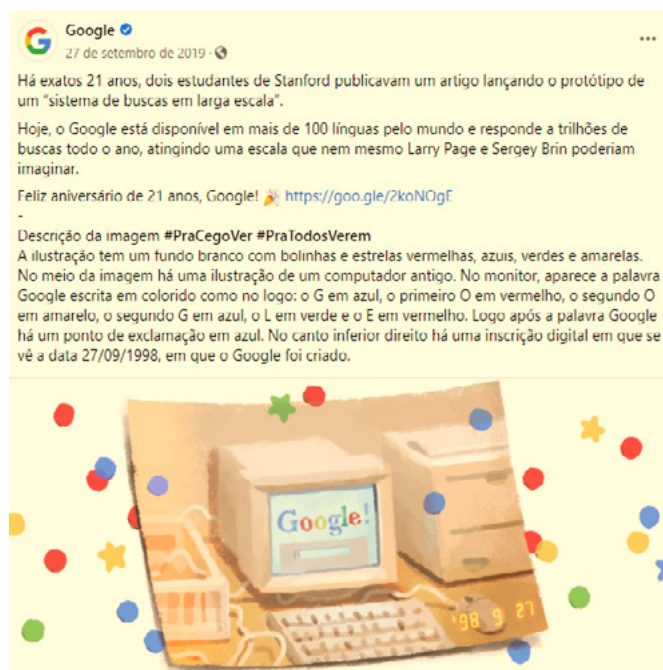
No que tange aos conteúdos multimídias, o modelo brasileiro aborda cinco recomendações, onde a primeira delas diz que os vídeos que não possuem faixa de áudio, devem fornecer uma alternativa visual ou textual para possibilitar o entendimento, bem como os vídeos que possuem áudio, devem ser acompanhados das respectivas legendas. Já a segunda trata sobre a transcrição descritiva

dos áudios, atendendo às necessidades de pessoas com deficiência auditiva, isso é importante para *videocasts* e *podcasts*. Além desse recurso, há como recomendação a utilização da Língua Brasileira de Sinais (EMAG, 2014).

O eMAG trata ainda da importância dos vídeo pré-gravados conterem audiodescrição, possibilitando a transmissão para o ouvinte, do conteúdo visual que não está contemplado pela faixa de áudio. Esse recurso é muito importante para deficientes visuais, tendo em vista que ele transmite informações importantes apresentadas em tela entre diálogos ou em momentos de espera, dessa forma, a descrição por áudio deve ser clara, objetiva e abordar todos os detalhes visuais apresentados. Já o item quatro, é relacionado ao controle de áudio, possibilitando aos usuários, ampliar e reduzir o volume do som que está sendo reproduzido (EMAG, 2014).

Por fim, há uma recomendação extremamente relevante para pessoas com deficiência visual, a qual orienta o uso de fornecimento de uma alternativa textual para imagens utilizadas nas plataformas ou *sites*, utilizando o atributo “*alt*” do HTML para descrever a imagem (EMAG, 2014). Nesse mesmo sentido, destaca-se iniciativas pessoas, como a de Patrícia Silva de Jesus, que dada sua especialização em acessibilidade para deficientes visuais, criou a *hashtag* #pracegover (figura 2), disseminando assim a importância de descrever textualmente as imagens.

Figura 2 - Publicação da Google em sua página oficial no Facebook



Fonte: <https://www.facebook.com/GoogleBrasil/posts/2159980567639207>

A utilização do recurso #pracegover, facilita a interpretação dos *softwares* leitores de tela.

Por fim, no que tange a acessibilidade há de se destacar ainda a Lei Federal nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) e aborda de forma bem completa, vários temas relacionados com acessibilidade, como por exemplo o capítulo II, que está diretamente relacionado aos recursos de acessibilidade ligados à informação e comunicação e o capítulo IV que versa sobre o direito à educação, relacionando-se intimamente com a proposta de acessibilidade nos MOOCs. Um exemplo disso, é o item V, do artigo 28 desta



Lei, que torna obrigatória a adoção de medidas que “maximizem o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes com deficiência, favorecendo o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem em instituições de ensino” (BRASIL, 2015).

Portanto, através dos conceitos, recomendações e obrigações apresentadas anteriormente, justifica-se o desenvolvimento de um guia, capaz de auxiliar as instituições a oferecerem seus MOOCs garantindo a inclusão e a democratização do ensino com a adoção de recursos acessíveis. Para que o guia seja desenvolvido, foi necessária a definição de uma metodologia de trabalho, a qual é apresentada na sequência.

## METODOLOGIA

Neste capítulo, será apresentada de forma sucinta a metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa, cuja definição foi baseada no contexto e objetivos do estudo. Quanto à classificação, a pesquisa será voltada para uma abordagem qualitativa, sem ater-se a questões numéricas, objetivando explicar o porquê das coisas (GERHARD, SILVEIRA, 2009, p. 32).

Nesse modelo, cabe ao pesquisador examinar o ambiente de forma não trivial, assumindo que ele é o principal elemento da pesquisa e que ela possibilitará tanto a si quanto ao leitor uma melhor compreensão dos assuntos pesquisados. Dessa forma, a investigação deve basear-se no “como” ou “por que”, buscando entender o processo através de experiências prévias (BOGDAN, BIKLEN, 1994, p. 49).

Já quanto ao tipo, a pesquisa se dará através da análise de cenários, ou seja, será um estudo de caso, onde os objetivos investigados serão os MOOCs de Universidades e Institutos Federais do Brasil

e à partir daí será desenvolvido o guia, com orientações de acessibilidade para a construção de MOOCs totalmente universais. O estudo de caso permite a realização de um estudo aprofundado em órgãos públicos, visando identificar a situação atual dessas instituições em relação a determinado assunto, possibilitando que o pesquisador possa entender o cenário de cada órgão pesquisado, através dos dados coletados. (STEFANO, ZAMPIER, ANDRADE, 2017, p. 12).

Sendo assim, a pesquisa terá como etapas principais: definição das unidades do estudo de caso, definição do protocolo de trabalho, coleta de dados, preparação do relatório, confecção e apresentação do guia.

## REFLEXÕES FINAIS

O estudo, embora ainda parcial, permite identificar que há inúmeras ações a serem realizadas para que se possa ofertar MOOCs em formato totalmente acessível. Há inúmeros cursos abertos oferecidos no Brasil e no mundo, em diferentes tipos de plataformas e de diferentes instituições. No entanto, a sociedade ainda carece de mais capacitações ou formações que ofereçam acessibilidade para pessoas autistas ou com os mais diversos tipos de deficiências, seja auditiva, visual, mental/intelectual, motora, dislexia, daltonismo, entre outras.

Para que isso ocorra, várias etapas devem ser percorridas e, muito provavelmente, seja necessário definir prioridades de atendimento, tendo em vista que a produção dos conteúdos exigirá pessoas treinadas e qualificadas e demandará tempo, dedicação, conhecimento e esforço. Dessa forma, a proposta de confecção do guia é para justamente atuar como apoio, facilitando na redução do tempo dispensado para a produção dos conteúdos e para a identificação fácil

de quais recursos são necessários, facilitando assim a priorização por parte dos interessados.

A legislação brasileira, bem como o W3C e o eMAG são elementos excelentes para nortear o trabalho, no entanto, os conteúdos são extensos e a formação das pessoas exige uma maior dedicação. Sendo assim, acredita-se que o guia poderá eliminar essa necessidade de formação, ou ao menos reduzir o escopo, para que se possam de forma mais ágil e simples, desenvolver conteúdos totalmente acessíveis para deficientes visuais e auditivos.

Por fim, como perspectiva futura, além da criação e publicação do guia, o objetivo será aplicá-lo em um projeto piloto, realizar os ajustes necessários, e à partir de sua validação e aprovação, ampliá-lo no sentido de envolver novas ferramentas, técnicas e recursos, capazes de atender outras deficiências, avançando até ter um guia capaz de, se seguido for, permitir a criação de conteúdos totalmente acessíveis.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Rosane de Albuquerque dos Santos; NICOLACI-DA-COSTA, Ana Maria. **Mudanças geradas pela internet no cotidiano escolar: as reações dos professores.** Paidéia (Ribeirão Preto), v. 16, n. 34, p. 193-203, 2006.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem.** Educação e pesquisa, v. 29, n. 2, p. 327-340, 2003.

ALONSO, Katia Morosov. **A EaD no Brasil: sobre (des) caminhos em sua instauração.** Educar em Revista, n. 4, p. 37-52, 2014.

BASEGGIO, Karina Roberta; MUNIZ, Eray Proença. **Autonomia do aluno de EAD no processo de ensino e de aprendizagem.** Revista Tecnologia e Sociedade, v. 5, n. 8, p. 1-16, 2009.

BATES, Tony. **Comparing xMOOCs and cMOOCs**: philosophy and practice. Disponível em: <https://www.tonybates.ca/2014/10/13/comparing-xmoocs-and-cmoocs-philosophy-and-practice/>. Acesso em: 20 de out. de 2020.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto editora, 1994.

BRASIL. **Lei Nº 13.146**, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, 2015.

BRITES, Liara Saldanha; ROCHA, Cristianne Maria Famer. Massive Open Online Courses (MOOCs): perfil dos cursos no campo da Saúde. **RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 15, n. 1, 2017.

CLARK, Donald. Donald Clark Plan B, 2013. **MOOCs**: taxonomy of 8 types of MOOC. Disponível em: <http://donaldclarkplanb.blogspot.com/2013/04/moocs-taxonomy-of-8-types-of-mooc.html>. Acesso em: 20 de out. de 2020.

EMAG. **eMAG - Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico**. Disponível em: <http://emag.governoeletronico.gov.br/>; acesso em: 23 de out. de 2020.

FONTANA, Marcus Vinicius Liessem; LEFFA, Vilson José. **LMOOCs**: reflexões preliminares para o desenvolvimento de MOOCs comunicativos. *Calidoscópio*, v. 16, n. 3, p. 460-468, 2018.

FONTANA, Marcus Vinicius Liessem; LEFFA, Vilson José. **MOOCs para o Ensino de Línguas**: um estudo em call desde uma perspectiva conectivista. *Alfa: Revista de Linguística (São José do Rio Preto)*, v. 62, n. 1, p. 75-89, 2018.

FREITAS, Ian de; CARVALHO, Daniel Estima de. O aumento no acesso à internet por jovens da base da pirâmide no Brasil e suas particularidades. **Future Studies Research Journal: Trends and Strategy**, v. 4, n. 2, p. 132-164, 2012.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

GOMES, Rodrigo Richard; BARBOSA, Marcelo Werneck. Colaborações em Pesquisas sobre Educação à Distância: uma Análise de Redes Sociais de Autores. **RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 14, n. 1, 2016.

IBGE; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010**: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. 2010.

MCAULEY, Alexander *et al.* **The MOOC model for digital practice**. 2010.

OMODEI, Juliana Dalbem *et al.*. Acessibilidade em Objetos de Aprendizagem na EaD: uma Análise em um Curso de Especialização. **EaD Em Foco**, v. 6, n. 1, 2016.

ROBERTO STEFANO, Silvio; ZAMPIER, Marcia; MARA DE ANDRADE, Sandra. **Metodologia de Pesquisa**. 2017.

UNESCO. **Declaração de Salamanca sobre princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais** 1994, 1998.

W3C BRASIL. **Cartilha Acessibilidade na Web – Benefícios, Legislação e Diretrizes de Acessibilidade na Web**: Fascículo II. Disponível em: <http://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/cartilha-w3cbr-acessibilidade-web-fasciculo-II.pdf>; acesso em: 22 de out. de 2020.

W3C BRASIL. **Cartilha Acessibilidade na Web – Introdução**: Fascículo I. Disponível em: <http://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/cartilha-w3cbr-acessibilidade-web-fasciculo-I.pdf>; acesso em: 21 de out. de 2020.

W3C. 2014. **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0**. Tradução Autorizada em Português do Brasil. Disponível em: <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-pt-br/>; acesso em: 21 de out. de 2020.

# 3

Ânderson dos Santos Ritta

Sandra Dutra Piovesan

## **APLICAÇÃO DO DESIGN INSTRUCIONAL 4C/ID UTILIZANDO A ASTRONOMIA COMO FATOR MOTIVADOR PARA A APRENDIZAGEM**

*A mente que se abre a uma nova ideia ja-  
mais voltará ao seu tamanho normal*

*Albert Einstein*

## INTRODUÇÃO

Cada vez mais, a sociedade gera a demanda de soluções rápidas e automatizadas para resolver os problemas do cotidiano. O desenvolvimento dessas soluções é mais comumente explorado e desenvolvido pelo ramo da tecnologia da informação, ou TI, mais especificamente o desenvolvimento de programas. O profissional da Tecnologia da Informação é alguém capacitado a utilizar as ferramentas adequadas e entender esses problemas. Porém, durante a formação desses profissionais há uma grande dificuldade no processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos relacionados à programação de computadores (SILVA; OLIVEIRA, 2009).

Muitas podem ser as causas que implicam nessas dificuldades, que atingem alunos iniciantes e também os que já se encontram na metade de sua formação, pois quando não existe a assimilação desses conhecimentos, o aproveitamento do aluno fica prejudicado durante todo o curso, tendo em vista que, os componentes mais avançados da matriz curricular requerem essa apropriação. De acordo com Raabe e Silva (2005) tanto a exigência lógico-matemática que pode ser fator prevalente em um componente curricular, quanto o próprio ritmo de aprendizagem individual do aluno são fatores que contribuem para que a programação de computadores seja um conteúdo de difícil compreensão.

Dado esse cenário, é inerente à atividade do professor pensar, elaborar e implementar estratégias diferenciadas que propiciem um ambiente e uma situação que possibilite ao aluno um melhor

aproveitamento do conteúdo que é trabalhado em sala de aula. Esta atitude é reforçada por Lacerda (2002), quando o autor diz ser fundamental o aprimoramento da qualidade do processo de ensino e aprendizagem nos cursos da área de informática tendo em vista o alto índice de reprovação/evasão nas disciplinas de algoritmos e programação.

Para vencer os entraves do aprendizado de programação é interessante que sejam utilizadas metodologias de ensino apropriadas a esse tipo de conteúdo, e para essa finalidade a utilização de modelos instrucionais aparecem como uma opção capaz de auxiliar o aluno nesse aprendizado. O modelo instrucional tem como um dos seus objetivos, fornecer ferramentas conceituais e de comunicação para o gerenciamento de situações de aprendizagem conduzida e também impedir possíveis perdas e entendimentos, auxiliando também na opção ou construção de ferramentas operacionais convenientes (MAGLIARO; SHAUMBAUGH, 2006).

Este trabalho apresenta um estudo de caso que busca responder o seguinte problema de pesquisa: Como uma metodologia voltada para o ensino de conteúdos complexos somada a um fator motivador pode influenciar o aprendizado do aluno? Tendo como pontos focais de estudo a adaptação e o desempenho dos alunos nas situações propostas e a efetividade da utilização da metodologia e do uso do assunto motivador.

Para tanto, foi estruturado um curso composto de aulas para exposição do conteúdo, aulas para práticas do conteúdo e aulas destinadas à execução do trabalho final para avaliação.



## REFERENCIAL TEÓRICO E PERCURSO METODOLÓGICO

Entendendo que a programação de computadores se apresenta como um conteúdo de difícil assimilação, o modelo de design instrucional de 4 componentes (4C/ID) surge como uma ferramenta que possivelmente se adapta aos pré-requisitos necessários para o efetivo compartilhamento desse conhecimento.

O modelo 4C/ID faz parte da teoria da carga cognitiva<sup>6</sup> e é utilizado em situações que requerem aprendizagem de conteúdos complexos e, que segundo van Merriënboer *et al.* (2002) contam com a agregação de conhecimentos, competências, atitudes e o poder de articular diferentes habilidades para sempre que possível realizar a transferência do que foi aprendido para novas conjunturas.

O referido modelo também busca ancoragem na teoria da Aprendizagem Significativa definida por Ausubel (1963) como a operação onde um novo conhecimento cria uma conexão de uma forma não arbitrária e substantiva (não-litera) à estrutura cognitiva de que está à aprender. Durante esse processo de aprendizagem significativa, o objeto de aprendizagem adquirir um significado psicológico para o sujeito, trata-se de um mecanismo natural do ser humano para poder reter a grande quantidade de informações que os mais diversos campos de conhecimento possuem.

A sigla 4C/ID provém do nome do modelo em inglês Four Components Instructional Design, e Merriënboer e Kester (2014) definem esses 4 componentes do modelo, sendo: (i) Tarefas de Aprendizagem,

6 Teoria da Carga Cognitiva – De acordo com Sweller *et al.* (2011), pressupõem-se que o ser humano possui uma capacidade limitada para processar uma nova informação. A Teoria da Carga Cognitiva de Sweller tem foco na maneira como os recursos cognitivos são utilizados durante a aprendizagem.

(ii) Informação de Apoio, (iii) Informação Processual e (iv) Prática nas Tarefas. Cada um dos 4 componentes do modelo precisa necessariamente ter uma conexão com o componente anterior e, ao final do processo, contemplarem um único objetivo.

Como assunto motivador para o aprendizado, a astronomia surge como uma alternativa capaz de maximizar o interesse dos alunos pelas aulas. Segundo Bretones (2013), a Astronomia “é uma ciência natural que estuda corpos celestes (como estrelas, planetas, cometas, nebulosas, aglomerados de estrelas, galáxias) e fenômenos que se originam fora da atmosfera da Terra”, incluindo entre seus tópicos de estudo a evolução, a física, a química, a movimentação dos corpos celestes, a formação e o desenvolvimento do universo.

Em linhas gerais é possível dizer que a astronomia é o ramo da ciência que busca entender e tenta explicar esses mistérios localizados no universo acima de nossas cabeças; exigindo um constante processo de estudo e investigação. Consolidando-se como uma área que estimula competências como: observação, classificação, coleta e análise de dados, síntese e aplicação (TIBOLA; TAROUÇO, 2018).

Seguindo essa narrativa a astronomia constitui-se como um assunto que pode instigar alunos em sala de aula. Outra justificativa para o uso do tema astronomia é a quase inexistência de trabalhos acadêmicos que usem esse assunto como fator motivador para o aprendizado.

Com o intuito de entender a maneira como os alunos adquirem e transferem os conceitos aprendidos, de acordo com a especificidade de cada um, tanto a pesquisa qualitativa quanto a quantitativa surgem em um horizonte possível para a exploração do assunto. Como o universo amostral é bastante reduzido, ou seja, uma pequena quantidade de alunos, optou-se por realizar uma pesquisa com análise qualitativa dos dados, caracterizando um estudo de caso.

O estudo de caso é um estudo empírico, de cunho investigativo que trabalha com um fenômeno atual e contextualizado, conforme afirma Yin (2005), levando-se em conta situações em que o fenômeno e o contexto se entrelaçam, utilizando várias fontes de evidência.

## DESENVOLVIMENTO DAS AULAS

Para a realização da pesquisa, foi elaborado um programa de aulas, baseado no modelo 4C/ID, com o objetivo de ensinar aos alunos uma linguagem de programação e trabalhar com modelagem e animação em 3 dimensões (3D). Mesmo se tratando de alunos do curso técnico em informática, tanto a linguagem de programação em questão, o C#, quanto os conceitos sobre modelagem e animação em 3D são desconhecidos para eles. O fator motivador envolvendo astronomia será inserido na última etapa do modelo 4C/ID, que compreende a prática nas tarefas.

A seguir são descritas as subseções referentes à escolha dos participantes, as ferramentas computacionais utilizadas como recurso para as tarefas de aprendizagem e também os procedimentos executados nas aulas.

## PARTICIPANTES

As aulas tiveram como alunos 2 (dois) estudantes matriculados no 5º semestre do curso técnico em informática do Instituto Federal Sul-rio-grandense campus Bagé; que neste trabalho serão mencionados como aluno G e aluno F. Os critérios que deveriam ser satisfeitos para que os alunos fossem escolhidos são os seguintes:

- a) *Ser aluno do curso técnico em informática* – esta condição sugere que o aluno já possui familiaridade com o computador e que ele poderá deter sua atenção no que for realmente relevante durante as aulas;
- b) *Ter cursado mais da metade do curso* – levando em consideração que o curso técnico em informática no Instituto Federal Sul-rio-grandense campus Bagé compreende 8 semestres, o aluno deverá dominar determinados conteúdos que são desejáveis para um melhor aproveitamento do treinamento, como algoritmos e lógica de programação;
- c) *Ter disponibilidade no turno inverso ao das aulas regulares* – por se tratar de uma situação específica onde o observador precisa acompanhar de perto as atividades, é necessário que as aulas decorram em um ambiente exclusivo, ou seja, sem aulas concorrentes ou com a presença de outros alunos ou professores;
- d) *Ser entusiasta ou ao menos demonstrar um grande interesse pelo tema astronomia* – este critério se justifica por ter relação com o assunto, no caso a astronomia, que pode vir a ser um parâmetro relevante para a pesquisa.

## FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS

Para trabalhar o ensino da programação, o software utilizado foi o Unity Editor, que possui painéis customizáveis permitindo diversas configurações de área de trabalho. Muito utilizado para o desenvolvimento de jogos, este software possibilita a criação de Ambientes Virtuais (AVs) graças ao motor de jogo Unity, que oferece recursos como modelos 3D, texturas e sons através do ato de “arrastar e soltar” (UNITY, 2019).

Em relação ao software Blender, segundo a Blender Foundation que é a mantenedora do desenvolvimento do software, o Blender é um pacote de criação de projetos em 3D que possibilita: modelagem, manipulação, animação, simulação, renderização, composição e rastreamento de movimento, incluindo também a edição de vídeo e criação de jogos.

## OS ENCONTROS

O curso foi composto por 10 encontros, onde cada um deles teve a duração de 3 horas. O Quadro 1 apresenta um resumo das características dos encontros que compreenderam aulas para explicação dos conteúdos por parte dos professores, estes convidados, e aulas para exercícios contando somente com a presença do observador.

**Quadro 1 - Quadro resumo das aulas**

<b>Aula</b>	<b>Tipo</b>	<b>Atuante</b>	<b>Assunto</b>
1	Tarefa de aprendizagem	Professor e Observador	Unity Editor
2	Tarefa de aprendizagem	Professor e Observador	Blender: modelagem
3	Tarefa de aprendizagem	Professor e Observador	Blender: animação
4	Tarefa de aprendizagem	Observador	Exercício Unity
5	Tarefa de aprendizagem	Observador	Exercício Unity
6	Tarefa de aprendizagem	Observador	Exercício Blender
7	Tarefa de aprendizagem	Observador	Exercício Blender
8	Tarefa de aprendizagem	Observador	Exercício Blender
9	Prática nas tarefas	Observador	Exercício de validação Fator motivador
10	Prática nas tarefas	Observador	Exercício de validação Fator motivador

Fonte: autor (2019).

## INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Como um dos preceitos da implementação do modelo 4C/ID consiste numa construção da autonomia do aluno, configurando um cenário onde a estratégia deixa de ser centrada no professor e passa a ter o aluno como protagonista, os instrumentos escolhidos para a realização da coleta de dados serão aplicados somente com os estudantes e o observador.

Foram utilizados como instrumentos: por parte do observador, observação sistemática das aulas através de fichas de acompanhamento; e com os alunos, entrevistas semiestruturadas e aplicação de questionários para a aferição do esforço mental<sup>7</sup>, na realização das atividades e do trabalho final. Estes momentos foram registrados de forma escrita, fotográfica e também em gravações com vídeo e áudio.

Para a ficha de acompanhamento, utilizada para se ter a percepção das situações de aprendizagem durante as atividades, serão utilizadas as observações de sala de aula das seguintes situações:

- Aulas com o professor presencial;

- Aulas para a realização de exercício prático onde será avaliada a capacidade dos alunos de reproduzirem os conhecimentos adquiridos; o exercício será construído com itens semelhantes aos usados nas tarefas realizadas na aula com o professor presencial, somente com a presença do observador;

- Aulas para a realização de exercício prático onde será avaliada a capacidade dos alunos transferirem os conhecimentos adquiridos a

7 O esforço mental – Capacidade de designar recursos mentais para a realização de uma determinada tarefa, o esforço mental representa a capacidade individual para a execução do processamento controlado de informações.

situações diferentes das usadas nas tarefas de aprendizagem, o exercício será construído com itens que apelam à transferência de conhecimentos adquiridos durante a realização das tarefas de aprendizagem a situações diferentes, somente com a presença do observador.

Para a coleta dos dados referentes à atuação dos alunos, assim como suas reações e impressões foram utilizados:

- Ficha de entrevista para os alunos;
- Questionário.

## ANÁLISE DOS DADOS

Por se tratar de uma pesquisa de cunho qualitativo, a técnica escolhida para realizar a análise dos dados é a Análise de Conteúdo (AC) de Bardin, tendo como suporte tecnológico para esta análise o uso do software Atlas.ti<sup>8</sup>.

A análise de conteúdo abarca um conjunto de técnicas de análise de mensagens através de procedimentos objetivos e metódicos que permitam interpretação a respeito do conteúdo da mensagem. Diferentes unidades de registro podem ser usadas na análise de conteúdo: o tema, a palavra, o personagem, o objeto e o documento (BARDIN, 2002).

Conforme Moraes (1994), a análise de conteúdo configura-se como uma metodologia de pesquisa utilizada para descrever e interpretar o conteúdo de documentos e textos; auxiliando na interpretação das mensagens e no entendimento de seus significados com o intuito de inferir informações em segundo plano. Geralmente é vista como um instrumento único, porém, pode variar em sua forma e ser adaptável para diversos empregos, independentemente do tipo de comunicação.

8 Atlas.ti – *software* para análise de dados, disponível em: <https://atlasti.com/>

Referente ao Atlas.ti, este é um software utilizado como uma ferramenta para a análise de dados qualitativos, sendo relevante para a produção da pesquisa qualitativa, pois de acordo com Cantero (2014), imputa maior visibilidade e transparência à análise de dados. Segundo Leite (2013), o Atlas.ti apresenta uma interface coesa com a técnica de análise qualitativa podendo auxiliar na organização e no tratamento de um grande número de informações, essa característica possibilita que as pesquisas não sejam tão restritivas na coleta dos dados.

## RESULTADOS

Nesta pesquisa o *corpus* documental da análise foi composto por três espécies de documento, sendo eles, o diário de campo das observações feitas em aula, duas entrevistas semiestruturadas referentes ao Aluno 1 e o Aluno 2 e dois questionários para aferição de esforço mental relativos também aos dois alunos. O corpus “é o conjunto de documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos” (BARDIN 1977, p. 96).

Para tanto, na constituição deste *corpus*, foram guardadas as regras de exaustividade, pertinência e homogeneidade, pois, além da utilização de ferramentas idênticas na recolha de dados no tocante aos alunos, ambos são indivíduos semelhantes (alunos de curso técnico em informática e com idade equivalente).

Com a finalidade de elucidar o questionamento presente no problema de pesquisa e alcançar os objetivos a que essa dissertação de mestrado se dedica, os dados aqui expostos foram submetidos à análise categorial segundo Bardin (2002), que consiste no isolamento do texto em categorias através de grupos harmônicos. A escolha por esse tipo de análise é pautada no fato de se fazer necessário o estudo de opiniões,



impressões e atitudes mediante o uso de dados qualitativos. Essas categorias retiradas dos dados produzidos junto aos alunos fizeram parte da articulação, entre as observações realizadas por este pesquisador e os autores que servem como referencial teórico deste trabalho.

## CATEGORIAS DE ANÁLISE

A fase inicial da categorização consistiu na identificação de termos-chave ou palavras-chave, extraídas das duas entrevistas semiestruturadas, relevantes para a pesquisa e que configuraram as categorias iniciais. A partir das ligações possíveis entre as categorias iniciais aproximadas, ou mesmo antagônicas, mas que faziam parte de um mesmo assunto, foram constituídas as categorias intermediárias, as quais foram organizadas de forma a contemplar as 3 (três) categorias finais já criadas *a priori*.

As categorias iniciais, foram extraídas das respostas fornecidas pelos alunos entrevistados, conforme apregoa Bardin (1977), num total de 67 categorias iniciais, que para dar dinâmica ao texto, não serão citadas na íntegra neste capítulo.

Após, seguiu-se o processo de categorização organizando as categorias iniciais em grupos com temas em comum, formando-se as Categorias Intermediárias listada a seguir, e que por fim, foram agrupadas em Categorias Finais, conforme mostra a Tabela 1, abaixo:

- A. Aspectos e compreensões relacionadas à eficiência do aprendizado;
- B. Capacidade/vontade de autodeterminar as ações a serem realizadas;

- C. Sedimentação de novas informações através de “link” de conhecimentos preexistentes;
- D. Caráter antecipatório para identificar necessidades e realizar mudanças;
- E. Características e impressões oriundas da prática tradicional em sala de aula;
- F. processo de organização, lógico e sistemático do aprendizado de acordo um plano;
- G. Material de Consulta de tipo específico e uso pontual;
- H. O papel da Astronomia como facilitador e fomentador do aprendizado;
- I. Estabelecimento de uma zona de segurança e confiança para o andamento das atividades.

Tabela 1 - Caracterização das Categorias Finais

<b>Categoria Final</b>	<b>Norte agregador</b>
I – Adaptação e Desempenho dos alunos em relação ao processo de ensino e aprendizagem	As categorias Intermediárias A, B, C e D abordam a construção do processo de aprendizado juntamente com as peculiaridades presentes nesta atividade e a presença de propriedades de cunho individual e criativo no percurso do processo.
II – Realidades, contribuições e características relacionadas ao método	As categorias Intermediárias E, F e G evidenciam aspectos técnicos e formais das etapas do modelo juntamente com a avaliação dos mesmos. Confrontam algumas questões ligadas ao método tradicional expositivo.
III – Fator motivador como ferramenta potencializadora do aprendizado	As categorias Intermediárias H e I demonstram a influência exercida por um conteúdo com o qual os alunos possuem apreço; e a constituição de um “bem estar” no que se refere à relação que os alunos tem com as atividades de aula.

Fonte: autores (2019).

As categorias iniciais juntamente com as categorias intermediárias, apresentadas anteriormente, foram incluídas dentro das ca-

tegorias finais previamente estabelecidas, e também serviram como informação balizadora para o refinamento das mesmas. A constituição final é formada por três categorias que buscaram acolher subsídios que possibilitassem responder o problema de pesquisa.

## QUANTO AO APROVEITAMENTO DOS ALUNOS

Inicialmente, nas 3 primeiras aulas (método expositivo tradicional), a presença do professor em sala garantia aos alunos a chance da retomada de explicações sobre assuntos não compreendidos, seja por dificuldade do conteúdo, seja por dificuldade do aluno ou também por desatenção no momento da explicação, esta última ocorrendo algumas vezes durante o período das aulas.

Na primeira aula com a inserção do método 4C/ID, ou seja, na quarta aula das 10 previstas, os estudantes demonstraram insegurança sobre que procedimentos tomar sempre que demoravam mais que o habitual para realizar alguma tarefa específica dentro da Tarefa de Aprendizagem em questão. Levando em conta que esta tarefa com ênfase em programação demandaria uso de lógica e os conhecimentos adquiridos na primeira aula, e se tratando de uma linguagem de programação nova para ambos os alunos; a reserva de duas aulas para esta tarefa mostrou-se adequada, haja visto que os alunos necessitaram aprender a gerenciar o seu tempo e utilizar a Informação Processual<sup>9</sup> de maneira eficiente.

Essa insegurança tornou-se menos enfática a partir da aula 6, quando já praticavam a segunda e posteriormente terceira Tarefas de

9 Informação Processual – Segundo Merriënboer e Kester (2014), é o componente do modelo 4C/ID que se refere às pequenas unidades de informação a serem inseridas no momento oportuno para que os alunos as utilizem ao trabalharem nas tarefas de aprendizagem.

Aprendizagem sem o suporte presencial do professor. Por se tratarem de tarefas de modelagem e animação, e, portanto, realizando atividades que demandam maior destreza no uso da ferramenta computacional, porém, proporcionando maior liberdade de criação, os alunos transpareciam estar mais confortáveis e confiantes.

Chegando à última parte dos encontros, nas aulas 8, 9 e 10, onde os alunos tiveram a oportunidade de desenvolver o trabalho final, eles tinham como objetivo, individualmente, tentar desenvolver um protótipo de software que representasse um sistema Sol-Terra-Lua interativo. Até o encerramento da aula 7, os alunos demonstraram um aproveitamento semelhante em grande parte do tempo, inclusive para as soluções dos problemas que se apresentavam durante as atividades. Contudo, durante o trabalho foi relevante a diferença na tomada de decisão sobre qual caminho cada um tomou para o desenvolvimento do software.

O Aluno 2 demonstrou um ânimo bem superior nesta atividade se comparado com suas reações durante as tarefas anteriores, muitas vezes chamando o Aluno 1 para ver as funções do software que conseguiu implementar.

O Aluno 1 em seu trabalho final buscou alternativas que deixaram seu protótipo com uma aparência mais próxima do que é conhecido atualmente, conforme a Figura 4, e as questões de escala foram observadas de forma particular; o Aluno 1 também deu atenção especial à menus de comando e informações para o usuário. A observação das aulas confirmou que o aluno em questão teve um maior aproveitamento das atividades relacionadas à programação, a ponto de durante esta atividade final, mencionar outras ideias para aprimorar o software ou mesmo outros softwares com temática de astronomia, mas que abordassem outros conteúdos.

## QUANTO AO MÉTODO E O ASSUNTO MOTIVADOR

Pode-se concluir, que o método 4C/ID oportunizou aos alunos uma estrutura adequada de etapas para que pudessem construir o conhecimento de forma gradativa e satisfatória. Beneficiando-se da aprendizagem significativa, os alunos conseguiram criar novos links conceituais em cima dos seus conhecimentos prévios existentes. De acordo com as observações, é plausível afirmar que a temática astronomia exerceu uma motivação especial no empenho e disposição com que os alunos desenvolveram o trabalho final; a existência desse estímulo adicional era esperado, pois conforme Langhi e Nardi (2009) “a astronomia possui um grau altamente motivador” além de constituir um amplo campo de estudo.

## REFLEXÕES FINAIS

Este trabalho buscou avaliar como a aplicação de um método de ensino específico para conteúdos ditos complexos pode auxiliar os alunos neste processo e como o tema astronomia pode contribuir nessa relação de ensino-aprendizagem.

A realização deste estudo foi motivada pela busca de novos meios para auxiliar os alunos em sua caminhada estudantil por entender que, situar-se como um assunto atual e importante, tal experiência oferece um campo vasto a ser explorado possibilitando grandes oportunidades de pesquisa. A prática de uma metodologia diferente das usadas tradicionalmente mostra-se uma importante ferramenta quando implementada de forma planejada e organizada; assim como um

assunto que instigue os alunos pode manter ou maximizar a atenção dos mesmos durante o andamento das atividades.

Reafirma-se ainda que a descrição do uso da técnica de análise foi utilizada para realizar a análise dos dados qualitativos provenientes de uma pesquisa de dissertação de mestrado, intitulada, “Aplicação do Design Instrucional 4C/ID utilizando a Astronomia como fator motivador para a aprendizagem: uma análise qualitativa”.

Como sugestão de trabalhos futuros, imagina-se ser de grande valia o estudo do uso do modelo 4C/ID, e de suas variantes, conjugado com outros fatores de motivação ou até mesmo para outros fins que não o ensino em espaços formais como a sala de aula.

## REFERÊNCIAS

- ATLAS.TI. **Software**. Disponível em: <http://www.atlasti.com>. Acesso em: 05 mai. 2019.
- AUSUBEL, David Paul. **The psychology of meaningful verbal learning**. New York, Grune and Stratton. 1963.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70. 2002.
- BLENDER. **Blender About**. Disponível em: <https://www.blender.org/about/>. Acesso em: 12 mai. 2019.
- BRETONES, Paulo. **O que é astronomia?** Artigo. 2013 Disponível em: <http://www.erea.ufscar.br/?q=noticia/o-que-%C3%A9-astronomia>. Acesso em: 20 jun. 2019.
- CANTERO, de San Martin. Teoría fundamentada y Atlas.ti: recursos metodológicos para la investigación educativa. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, v. 16, n. 1, p. 104-122, 2014.
- LACERDA, Laura Beatriz. **Construção da empregabilidade em informática: um estudo de caso sobre o curso de informática da UFRJ**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Sistemas e Computação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. 159 f. 2002.

- LANGHI, Rodolfo; NARDI, Roberto. Ensino da astronomia no Brasil: educação formal, informal, não formal e divulgação científica. **Rev. Bras. Ensino Fisica.** [online], vol.31, n.4, pp.4402-4412. ISSN 1806-1117. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1806-11172009000400014>. Acesso em: 21 nov. 2019.
- LEITE, Yascara Vasconcelos Pereira. Teoria Adaptativa e Atlas.ti 7: uma Parceria para o Desenvolvimento de Framework de Empreendedorismo Internacional. *In: EnANPAD*, 37., 2013. Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Anpad, 2013.
- MAGLIARO, Suzan; SHAMBAUGH, Neal. Student Models of Instructional Design. **Educational Technology Research and Development**, 54(1), 83–106. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11423-006-6498-y>. Acesso em: 23 nov. 2019.
- MORAES, Roque. **Análise de Conteúdo:** limites e possibilidades. *In: ENGENERS, M.E.A. (Org).* Paradigmas e metodologias de pesquisa em educação. Porto Alegre, EDIPUCRS, 1994.
- TIBOLA, Leandro Rosniak; TAROUÇO, Liane. Laboratórios educacionais virtuais como promotores do estado de flow e da aprendizagem activa. **Revista RENOTE Novas Tecnologias na Educação.** V.16 Nº 2. 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/89305>. Acesso em: 27 nov. 2019.
- RAABE, André Luís Alice; SILVA, Julia Marques de Carvalho. **Um ambiente para atendimento às dificuldades de aprendizagem de algoritmos.** XXV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação. São Leopoldo/RS. 2005.
- SILVA, Luis Henrique da; OLIVEIRA, Anna Augusta Sanpaio. Contribuições do projeto piloto à coleta de dados em pesquisas na área de educação. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Volume 10, nº1. 2009.
- SWELLER, John; AYRES, Paul; KALYUGA, Slava. **Cognitive load theory.** New York: Springer. 2011.
- UNITY. **Unity Manual.** Disponível em: <https://docs.unity3d.com/Manual/index.html>. Acesso em: 12 mai. 2019.
- VAN, Merriënboer Jeroen; KESTER, Liesbeth. The four-components instructional design model: multimedia principles in environments for complex learning. *In: Richard Mayer (Org.). The Cambridge Handbook of Multimedia Learning (2nd Ed.)* (pp. 104–149). New York: Cambridge University Press. 2014.
- VAN Merriënboer Jeroen.; CLARK, Richard; CROOCK, Marcel. Blueprints for Complex Learning: The 4C/ID-Model. *In: ETR&D.* Vol. 50. No. 2, p. 39-64. 2002.

# 4

Fabiana Soares dos Santos Poschi

Sandra Dutra Piovesan

## **O ESTUDO DA VIABILIDADE DA FORMAÇÃO DOCENTE ATRAVÉS DE CURSOS ONLINE ABERTO E MASSIVO (MOOC)**



*As demandas de qualificação profissional exigida pelo mundo do trabalho impulsionam a necessidade de formar profissionais mais qualificados para atuar num mercado globalizado e cada vez mais exigente. [...] É necessário disponibilizar, em todos os níveis do ensino, ferramentas educativas que oportunizem formas diferentes de aprender,*

WAGNER, Rosana

## INTRODUÇÃO

Sobreviver em um mercado globalizado implica em uma busca contínua por qualificação e neste contexto é indispensável que os distintos profissionais se adaptem às demandas de seus setores de atuação. Em específico na formação de docentes vem ocorrendo uma disseminação de uma diversidade de ferramentas educativas desenvolvidas com o firme propósito de gerar formas diferentes de aprender *versus* ensinar. (WAGNER, 2017).

Em contrapartida, a competitividade é alimentada pela propagação de universidades e organizações educacionais, que trazem em seus cenários inovações em tecnologias de informação e comunicação (TICs). Aprimorar formas de trabalho vem sendo prioridade em função de alcançar melhor desempenho, e fidelizar estudantes e, públicos bem diversificados e numerosos (GÓMEZ, 2015).

Há, portanto, uma responsabilidade sobre os docentes no campo da implementação de suas formas de trabalho, sua atuação exige bem mais que transmitir conhecimentos, requer que estes envolvam os alunos os fidelizando quanto clientes. Assim sendo, o presente estudo versa sobre o estudo da viabilidade de uso de Cursos Online Aberto e Massivo - MOOC na perspectiva de formação docente.

É imprescindível que se facilite a adesão dos profissionais da educação aos meios de ensino contemporâneos e, potencializando esta necessidade, vivencia-se a adoção dos MOOCs como plataformas ideais para o enfrentamento da realidade mundial, em que se está vivendo um problema de saúde pública, a pandemia do COVID19 (IFPA, 2020).

Assim sendo tem-se por objetivo geral, levantar um estudo sobre a viabilidade do uso de MOOCs para a formação docente, e para alcançar o proposto apresenta-se por objetivos específicos, apontar as características dos MOOCs; destacar as habilidades e competências requeridas para que docentes façam uso desta modalidade de curso em suas práticas formativas; investigar no universo de pesquisa online os desafios para uso dos MOOCs na capacitação docente.

Frisa-se que o potencial dos cursos do tipo MOOC, está direcionado a facilitar a inclusão digital, e assim acabar com as diferenças sociais, visto que a capacitação e conseqüente destreza no manuseio de tecnologias são essenciais para cobrir demandas dos diversificados cenários mercadológicos que tem seu desenvolvimento altamente dependente da adesão às novas tecnologias de informação (TICs), entre outros (ZANINE, 2016), contudo indaga-se há viabilidade de aplicação destes cursos para formação docente?

Um curso deve ser estruturado (desenhado) de forma pedagógica e metodológica, sua elaboração e implementação de materiais complementares entre outros, devem ser analisados e revisados; também devem ser bem definidos os períodos de inscrições e de duração, todos estes são quesitos que devem ser revistos antes da execução do curso (BARBOSA; CARVALHO, 2015) Observa-se que em geral esta modalidade de curso é muito procurada, contudo há um distanciamento entre o número de matriculados e o número de concluintes e desta forma verifica-se que devem existir fortes barreiras para o uso destes, também estas barreiras estão para o contexto formativo de docentes

e conhecê-las auxiliaria na conclusão de que é ou não viável que se utilize desta modalidade de curso para estes fins.

Quanto ao método o estudo trata de uma revisão integrativa de literatura, de abordagem qualitativa, descritiva-exploratória, visto que se utilizou responder os objetivos propostos e a questão norteadora bem como validar a hipóteses através da análise de periódicos impressos no universo online das produções científicas que cobrem um recorte temporal de dez anos (de 2010 a 2020) e discorrem sobre as barreiras, os desafios e os benefícios do uso de MOOCs na formação docente.

O estudo interessa a acadêmicos, docentes e demais profissionais da educação, e virá a contribuir para uma conscientização sobre as demandas de uma nova postura profissional, que trata do desenvolvimento de habilidades e competências digitais. Está dividido em três tópicos, sendo que o primeiro versa sobre a introdução e apresentação dos termos do trabalho, o segundo trata do referencial teórico de onde se busca alcançar os objetivos específicos de forma objetiva, e o terceiro apresenta a metodologia e apresentação dos resultados referente a revisão de literatura feita no universo das produções científicas fechando com a conclusão onde apresenta-se as considerações finais.

## O MOOCS COMO FERRAMENTA DE QUALIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO DOCENTE

O presente estudo quanto a abordagem é compreendido como qualitativo Também compreendido como do tipo descritivo-exploratório. Todo o estudo de abordagem qualitativa desenvolve-se sobre uma questão não mensurável, que implica na busca de elementos tais como percepções, experiências, conhecimentos, desafios entre outros

em que se respeita a subjetividade de pessoas, ou ainda comportamentos comuns a classes, ou grupos. Normalmente para o desenvolvimento de estudos com esta abordagem utiliza-se o método descritivo, que como bem se expressa trata da exposição sistemática dos achados alinhados de forma coesa aos objetivos do estudo. Ainda nesta perspectiva compreende-se que os estudos exploratórios implicam na busca de maior familiaridade com determinado tema (GIL, 2019).

Para o exposto observa-se que o trabalho desenvolve-se na aplicação de uma revisão integrativa método em que:

[...] é preciso percorrer seis etapas distintas, sendo elas a identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados; e apresentação da revisão/síntese do conhecimento (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014, p. 20).

Na primeira etapa referida pelos autores citados acima, que tratam basicamente na apresentação dos termos de um projeto observa-se por tema o estudo da viabilidade do uso de MOOCs para a formação docente; e destaca-se por hipóteses:

a) é viável o uso de MOOCs para a formação docente desde que os profissionais busquem adquirem habilidades e competências para o uso das tecnologias de uso comum nestas modalidades de cursos;

b) é difícil mensurar a viabilidade do uso de MOOCs para a formação docente pois estes são complexos, e recebem adequações simultâneas de forma que muitos são os desafios a serem superados.

Busca-se resposta à questão norteadora (que versa sobre o qual a viabilidade do uso de cursos na modalidade MOOCs para

formação docente?) na leitura e releitura de artigos postados no universo de pesquisa online, portal do GOOGLE Acadêmico, desenvolvidos em um recorte temporal de 2010 a 2020, observando como critérios: a) de inclusão: tratar-se de trabalhos na modalidade 'artigo', impressos no idioma 'português'; ter o enfoque dos estudos tratados relacionados diretamente a questão problema do presente estudo, terem sido aprovados e divulgados em 'Revistas Científicas', e no período máximo de dez anos a contar do ano de 2010; b) de exclusão: monografias, livros e outras modalidades de trabalhos que não sejam artigos; impressos em línguas estrangeiras sem versão em português; serem artigos não admitidos em revistas científicas; trabalhos impressos com tempo superior a dez anos.

Define-se os objetivos específicos previamente elencados no estudo como categorias de estudo, assim os mesmos são reformulados no formato de subtítulos ou sessões de estudo tais como: Categoria: a) características dos MOOCs; b) habilidades e competências dos docentes que utilizam MOOCs em suas práticas formativas; Categoria c) Desafios para uso dos MOOCs na capacitação docente;

Após realizada a leitura e releitura dos achados, e desenvolvida a avaliação dos estudos incluídos nos artigos científicos, apresenta-se a interpretação dos resultados; e na sequência a apresentação da revisão/síntese do conhecimento, que trata de relacionar conteúdos abordados com os desenvolvidos em livros e monografias, estudos mais aprofundados sobre o tema. Dentro do exposto a seguir apresenta-se os achados (nos artigos científicos) e sequencialmente colocações pertinentes no formato de discussão de resultados, de onde traz-se elementos que asseguram a veracidade dos resultados e conclusões de pesquisa.

## APRESENTAÇÃO DA PESQUISA CONFORME CATEGORIAS ELENCADAS

Há uma diversidade de trabalhos científicos desenvolvidos em torno dos MOOCs, de forma que optou-se por analisar trabalhos desenvolvidos no mesmo foco do presente estudo, e definiu-se a quantidade suficiente frente a saturação de dados ou seja quando observou-se em leitura e releitura que, os resultados estavam repetindo-se, sendo que o estudo apresenta abordagem qualitativa despende que se tenha um quantitativo no que relaciona a quantos periódicos trazem o mesmo parecer.

**Tabela 1 - Quadro sinóptico da revisão integrativa de literatura**

<b>AUTOR/ANO</b>	<b>TÍTULO DO ARTIGO</b>	<b>OBJETIVO GERAL</b>
BARIN e BASTOS (2013)	Problematização dos MOOCs na atualidade: Potencialidades e Desafios.	Avaliar o desenvolvimento dos cursos abertos massivo online (MOOC), suas potencialidades, desafios e perspectivas na atualidade.
ANDRADE e SILVEIRA (2016)	Panorama da Aplicação de Massive Open Online Course (MOOC) no Ensino Superior: Desafios e Possibilidades.	Identificar, mapear e analisar os estudos sobre a aplicação dos MOOCs no contexto do Ensino Superior.
TEIXEIRA <i>et al.</i> (2018)	MOOC “Competências digitais para professores”: uma prática formativa inovadora.	Analisa-se e discute-se em que medida a aplicação e aprofundamento deste modelo pedagógico no MOOC Competências Digitais para Professores promove a apropriação de conhecimento e partilha de experiências, bem como o desenvolvimento de competências digitais.
AGONÁCS e MATOS (2020)	Os Cursos Online Abertos e Massivos (Mooc) como ambientes heutagógicos	Mapear a literatura dos dois campos de investigação envolvidos, nomeadamente na área dos Mooc e da heutagogia, a fim de proporcionar uma compreensão extensa e profunda sobre o potencial da teoria heutagógica para o desenho de um Mooc.

Fonte: autoras (2020).

Conforme análise inicial dos resumos, do referencial teórico e das considerações finais, a seguir apresenta-se citações dos autores dos quatro artigos selecionados, onde destaca-se as características dos MOOCs, e de forma concomitante contrapõe-se pesquisas de outros autores tais como Bastos (2016), Gonçalves (2017); Lottamer (2017); Moura (2017) entre outros trabalhos selecionados considerando sua pertinência, a confiabilidade das fontes e o empenho dos pesquisadores no desenvolvimento de conteúdos com maior profundidade.

## CATEGORIA

### A) CARACTERÍSTICAS DOS MOOC

Conforme achados em produções científicas, no que refere-se às características percebidas por positivas dos MOOC, destacam-se algumas contribuições de estudiosos e pesquisadores, sendo estas:

[...] as potencialidades dos MOOC como forma de socialização do aprendizado de qualidade e com baixo custo, oportunizando a formação e capacitação da população, alterando os espaços de ensinar e aprender [...] (BARIN; BASTOS, 2013, p. 1).

[...] são cursos ofertados mediante as ferramentas da web 2.0, em ambientes virtuais de ensino-aprendizagem (AVEA) ou redes sociais e visam oferecer para um grande número de alunos a oportunidade de ampliar seus conhecimentos num processo de co-produção. (BARIN; BASTOS, 2013, p. 1-2).

[...] os cursos abertos online estimulam a integração de ferramentas da web, assim combinações do Moodle, blogs e wiki potencializam a aprendizagem de estudantes (BARIN; BASTOS, 2013, p. 6).

Os MOOC [...] são capazes de levar conteúdos e aulas de nível universitário com qualidade a qualquer lugar, além de fomentar uma aprendizagem em rede, com foco em processos colaborativos de aprendizagem. (ANDRADE; SILVEIRA, 2016, p. 102).

[...] a essência dos MOOC é o espírito da colaboração: além de utilizar conteúdo já disponível gratuitamente na web, boa parte é produzida, remixada e compartilhada por seus participantes durante o próprio curso, em posts, blogs ou fóruns de discussão, recursos visuais, áudios e vídeos, dentre outros formatos (ANDRADE; SILVEIRA, 2016, p. 103).

[...] os MOOCs podem incentivar a abertura, em termos de custo, de uso de material didático e abertura em relação à construção coletiva do conhecimento. O foco da aprendizagem passa ser o contexto e não apenas o conteúdo. (ANDRADE; SILVEIRA, 2016, p. 104).

[...] alta interatividade entre os participantes podem agregar um grande potencial para o desenvolvimento de aplicações para esses cursos, fomentando, inclusive, a criação novos métodos e modelos de ensino e aprendizagem. (ANDRADE; SILVEIRA, 2016, p. 105).

Dentre as várias possibilidades, os MOOCs podem servir de apoio e complemento às aulas tradicionais, nivelamento acadêmico, educação corporativa e processos de formação continuada e de desenvolvimento institucionais. Algumas iniciativas também estão voltadas para a formação continuada de professores (ANDRADE; SILVEIRA, 2016, p. 106).

[...] evidencia a contribuição deste modelo pedagógico inovador para a apropriação de novos conhecimentos e a reflexão sobre as práticas, destacando a possibilidade destes cursos se constituírem como um instrumento poderoso na formação de professores e outros profissionais, proporcionando pontos de reflexão sobre as novas abordagens pedagógicas que emergem a partir dos MOOCs. (TEIXEIRA *et al.*, 2018, p. 243).

[...] tem sido defendido que contribuem para a equidade social, ao permitir o acesso de muitas populações a uma educação superior de qualidade, ainda que o seu impacto socioético esteja ainda por investigar. (TEIXEIRA *et al.*, 2018, p. 244).

[...] são ambientes de aprendizagem únicos em virtude da grande dimensão e do alcance global de participantes. (AGONÁCS; MATOS, 2020, p. 17).



[...] constituem uma forma inovadora de aprendizagem à distância e *online* [...]. o MOOC tende a ser livre e aberto [...], [...] desenhado para acolher participantes em massa (AGONÁCS; MATOS, 2020, p. 19).

[...] baseiam-se em teorias de aprendizagem bem conhecidas e estabelecidas (como o comportamentalismo, o cognitivismo, o conectivismo e etc.). [...] quando se trata de desenhar ambientes de aprendizagem para o MOOC, vale apenas considerar uma teoria de aprendizagem recente – a heutagogia ou aprendizagem autodeterminada (AGONÁCS; MATOS, 2020, p. 19).

Os MOOC são compreendidos como Recursos Educacionais Abertos, no contexto do ensino superior visto que inicialmente foram desenvolvidos e consolidaram-se para fins educacionais e hoje são ofertados em plataformas nacionais e internacionais. Tem sido caracterizado como uma ferramenta que viabiliza “o acesso a informações, conteúdos, conhecimento de qualidade, em diversas universidades renomadas e de grande porte no mundo [...]” (BASTOS, 2016, p. 138). Destaca-se por característica a capacidade de alcançar diferentes e numerosos grupos de pessoas, são cursos atrativos por serem ricos no uso de TICs, não terem custo algum (ou ainda serem de baixo custo) e poderem ser geridos de forma autônoma, por o aluno que é responsável por seu rendimento e por último favorece a integração entre uma diversidade de sujeitos e adoção de metodologia específica conforme demanda, tendo assim diferentes tipos de MOOCs (GONÇALVES, 2017).

Os MOOCs têm sido difundidos na contemporaneidade em retorno à demanda por profissionais capazes de manusear diferentes tecnologias, inovadores, criativos e proativos. Os cursos inicialmente foram desenvolvidos em nível internacional e, entre as características que mais os diferenciam dos demais cursos do tipo de EaD, destaca-se a capacidade de alcançar uma diversidade de público e a gratuidade dos cursos dá-se em função de que os conteúdos são disponibilizados e de acesso livre. Os cursos desta modalidade, quando são pagos, em geral, oferecem certificados, sendo considerados de baixo custo (MENDES *et al.* 2018).

Para Matta e Figueiredo (2013) o modelo se caracteriza na integração de “três elementos: a conectividade das redes sociais, o conhecimento de um especialista em determinada área e a coleção de recursos online abertos”. Entretanto, reforça-se que “O suporte à interação dos participantes pode ser considerado fundamental para atingir bons resultados, pois, idealmente, os conceitos de abertura, abrangência e participação vão ao encontro de propostas de democratização do conhecimento” (RIEDO *et al.*, 2014, p. 1).

As características dos MOOC apontadas por os autores citados (cursos abertos, com custos baixos, ou gratuitos; massivos; favorecem a democratização do ensino; socialização, autonomia entre outros) reforçam a concepção de que os participantes devem ter conhecimentos específicos, primeiramente referentes à funcionalidade dos cursos, e também tenham, um comportamento ético e compromisso firmado com o seu desenvolvimento buscando organizar seu tempo para realizar todas as tarefas *versus* atividades, pois estes têm autonomia em suas práticas de aprendizagem, sendo responsáveis por seu desempenho. Nisto identifica-se a capacidade dos MOOC de potencializar a formação dos docentes para esta perspectiva cabe ainda salientar que os MOOC distinguem-se entre si, admitindo diferentes abordagens pedagógicas<sup>10</sup>.

10 MOOCs são fundamentados no conectivismo<sup>3</sup>, tendo como foco a promoção de oportunidades de aprendizagem colaborativa, e trazem uma proposta pedagógica centrada nos alunos, os xMOOCs seguem um modelo de aprendizagem baseado em transmissão de conteúdos fundamentados em abordagens instrucionistas “enriquecidas” com tecnologias. O conceito de abertura também tem conotações diferentes; a autonomia do aluno na construção do seu processo de aprendizagem e o uso de redes sociais e interação com os demais alunos são enfatizadas pelos cMOOCs, ao passo que os xMOOCs são baseados em um modelo de tutorias que estabelece uma relação de um-para-muitos para chegar ao conceito de massividade. Ainda em relação aos xMOOCs, ser “aberto” pode significar “sem custo” – com opção de pagamento pela certificação –, não estando, portanto, relacionado com acesso aberto e irrestrito ao conteúdo (ANDRADE; SILVEIRA, 2016, p. 105).

## CATEGORIA B) HABILIDADES E COMPETÊNCIAS DOS DOCENTES QUE UTILIZAM MOOCS EM SUAS PRÁTICAS FORMATIVAS

De acordo com estudos para ingressar em um curso do tipo MOOC, é importante que:

[...] o sucesso da aprendizagem nestes cursos depende não só do planejamento e estratégias de ensino propostas, mas sim do letramento digital, organização e autonomia dos estudantes, assim como de uma nova postura das instituições de ensino e dos professores (BARIN; BASTOS, 2013, p. 8).

[...] os participantes tenham pelo menos fluência tecnológica para participar de um MOOC e acesso a um computador ou dispositivo móvel, conectados à internet (ANDRADE; SILVEIRA, 2016, p. 104).

[...] a maioria dos cursos exige proficiência em inglês [...](ANDRADE; SILVEIRA, 2016, p. 106).

[...] apontam a necessidade de formação continuada para os professores, que necessariamente passarão a produzir conteúdos, adotar novas formas de interação com os alunos e com as instituições de ensino. (ANDRADE; SILVEIRA, 2016, p. 111).

[...] efetivo desconhecimento do que significa e comporta o ato de plagiar (TEIXEIRA *et al.*, 2018, p. 249).

Em concordância com os achados observa-se que a produção, a satisfação *versus* o rendimento do aluno em cursos na modalidade MOOC está condicionada ao nível de sua competência digital (GONÇALVES, 2017). As competências digitais são mais facilmente adquiridas no seu uso efetivo “no processo de ensino, os alunos têm a chance de adquirir complexas habilidades em tecnologia, com a orientação do professor como principal agente” (LOTTAMER, 2017, p. 15), assim há um compromisso da docência no manter-se atualizado de forma que devem:

- Ajudar os alunos a adquirirem habilidades em TIC no contexto de seus cursos;
- Integrar o uso de um laboratório de informática às atividades de ensino em andamento;
- Usar os recursos de TIC para melhorar sua produtividade;
- Usar a rede para apoiar a colaboração do aluno dentro e além da sala de aula; (LOTTAMER, 2017, p. 23).

Diante do exposto compreende-se que os docentes devem buscar competências respectivas a TICs para o uso de MOOC, habilidades para distinguir ou conhecer fontes confiáveis, conhecendo questões éticas e, sobretudo buscar uma formação continuada para manter-se atualizado sendo capaz inclusive, de desenvolver seus próprios cursos para uma atuação profissional mais qualificada. Ocorre que tem havido uma acirrada evolução no campo das tecnologias que por sua vez abrange a todos os setores, sendo competências digitais demandas dos diferentes mercados de trabalho não poderia ser diferente com a educação. Quem deseja sobreviver em sua profissão deve inovar-se contudo em especial os docentes visto que os MOOCs vem sendo difundidos com força, potencializando e qualificando em especial o ensino superior.

## CATEGORIA

### C) DESAFIOS PARA USO DOS MOOCS NA CAPACITAÇÃO DOCENTE

[...] requerendo uma nova postura das instituições de ensino e seus profissionais (BARIN; BASTOS, 2013, p. 1).

[...] apesar de ter ocorrido muitas inovações e sucessos de significância no contexto educacional, houve também na última década muitos objetivos não atingidos. [...] o uso da web

2.0 trouxe consigo uma grande teia de questionamentos sobre aprendizagem formal e informal, formatação de materiais para o ensino mediado por tecnologias, gestão da aprendizagem materiais e processos em AVEA, potencialidades e desafios da integração de recursos interativos, entre outros. (BARIN; BASTOS, 2013, p. 5).

A oferta de MOOC levantam questões legais e políticas significativas para a biblioteca de recursos educacionais, que muitas vezes são feitas para apoiar o desenvolvimento destes cursos. Essas questões envolvem preocupações políticas de informação e autoria que são centrais para as bibliotecas de recursos educacionais, incluindo a correta aplicação do “fair use”, a transição para o acesso aberto como o modo padrão de publicação acadêmica, e a prestação de igualdade de acesso à aprendizagem com materiais para alunos com e sem deficiência [...] com o advento dos MOOC, surge a necessidade de pesquisar questões sobre o perfil dos estudantes, especialmente no que se refere aos resultados e impactos do curso, além de avaliar de forma mais profunda questões acerca da sustentabilidade e carga de trabalho dos instrutores a fim de compreender de forma mais afetiva o custo e a eficácia destas iniciativas (BARIN; BASTOS, 2013, p. 5).

[...] apesar dos MOOC apresentarem alta taxa de matrículas, a permanência dos estudantes em cursos não pagos é pequena, sendo este fator, segundo a autora, um dos maiores desafios dos cursos massivos *online* gratuitos (BARIN; BASTOS, 2013, p. 6).

[...] elevar os níveis de motivação dos participantes, bem como aumentar os níveis de interação. (TEIXEIRA *et al.* 2018, p. 247).

[...] desenvolver competências na área das TICs e, principalmente, saber utilizá-las em contextos educativos. [...] desenvolvimento de competências que lhes permitam otimizar a utilização das ferramentas disponíveis nos espaços onde ocorreram as interações. (TEIXEIRA *et al.* 2018, p. 248).

[...] a reflexão e debate em torno de algumas questões suscitadas pela utilização dos recursos disponíveis na Internet, designadamente a qualidade das fontes de informação e os problemas éticos suscitados pela sua utilização. (TEIXEIRA *et al.* 2018, p. 248-249).

A Internet pode viciar ao ponto de se deixar de ter uma vida saudável. [...] a abundância de recursos disponíveis na Internet e a facilidade de acesso aos mesmos, pode propiciar a apropriação e reprodução indevida dos mesmos, ou seja, o plágio. Esta questão, bem como a do papel da Internet na nossa vida, em geral, e na educação, em particular, suscitou ampla discussão. [...] criar ambientes de aprendizagem mais apelativos e motivadores e propiciar o desenvolvimento de diversas competências, tendo em vista a eficácia do processo educativo. (TEIXEIRA *et al.* 2018, p. 249).

A educação tem tido por desafio os avanços tecnológicos que, sobretudo vem promovendo, ou melhor, reforçando as desigualdades sociais. No exposto as desigualdades até então vinham sendo agravadas por os altos custos das universidades, ou dos cursos em nível superior, que em geral relacionam-se a qualidade de ensino, ou seja, quanto mais caro mais considerado o curso; e isto ocorria porque as organizações investiam em melhores profissionais, em tecnologia, contudo os MOOCs quebram este paradigma e trazem a proposta de socialização, qualificação de ensino e inclusão digital por seus baixos custos. Entretanto diante das altas taxas de evasão, ou desistência dos alunos que se inscrevem em MOOCs percebe-se uma lacuna não mais relacionada aos baixos custos, mas sim, ao alcance de camadas menos favorecidas às tecnologias e, sobretudo aponta-se como “uma das principais causas [...] a necessidade de autodisciplina e foco dos alunos”(MOURA, 2017, p. 44). Ainda na perspectiva pedagógica entende-se que:

Quando às questões pedagógicas, a capacidade de atender a um grande número de participantes [...] é também um de seus maiores desafios, pois torna a heterogeneidade dos alunos elevada, havendo maior variedade no nível de maturidade, experiência, antecedentes educacionais e culturais, conhecimentos prévios e habilidades, além de maior diversidade de fatores de motivação intrínseca e extrínseca (MOURA, 2017, p. 44).

Diante das ramificações de textos onde contemplam-se colocações dos autores, observaram-se portanto múltiplos desafios

referentes ao uso de MOOCs, que implicam em uma postura ética, conhecimento de diferentes TICs, capacidade de leitura digital (de uso e de associação de aplicativos em função do ensino e do aprendizado. As questões apontadas deixam a consciência da complexidade dos ambientes virtuais, que se agravam no que refere ao desenvolvimento de um MOOC pelo docente.

Também as questões referentes à educação *versus* hábito, com certeza implicam em agravamento da saúde física caso não haja um cuidado, pois há uma vida sedentária do corpo em reflexo de uma vida dinâmica da mente; e em contrapartida a facilidade de aquisição do conhecimento, e o não saber referir ou ainda o fazer uso indevido trazem o risco da corrupção do indivíduo, que aderindo ao que é fácil acaba por se privar da realização que vem do aprender, do refletir e do gerar um novo conhecimento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em estudo conclui-se que dentre as características dos MOOCs, destacam-se a sua capacidade de oferta em massa que os define como massivos e, conseqüentemente admitem que os conteúdos abordados sejam objeto de reflexão, de coletividades, podendo ser mixados, ou colaborativos; também caracterizam-se como ambientes heutagógicos, onde ocorre a autoaprendizagem; é possível que nesta modalidade de ensino (caracterizada como inovadora) se utilize diferentes TICs, e uma infinidade de formatos de aplicativos, gerindo assim uma diversidade de técnicas de aquisição e fomento do conhecimento. Tendo diferentes tipos os MOOC, podem absorver diferentes modelos pedagógicos.

Entretanto são apontadas como características principais destes cursos o acesso aberto (gratuitos e abertos) e a escalabilidade (receber um número indefinido de estudantes) compreende-se que eles podem ser projetados a alcançar a um grande número de profissionais de diferentes esferas tais como municipais, federais, estaduais, particulares; onde ter ou não condições financeiras para seu uso não é um quesito essencial, bem como entende-se que a sua localização (tanto do aluno quanto da plataforma em que está o MOOC), não implica problema.

No presente estudo compreende-se claramente que os MOOC são capazes de potencializar a atuação dos profissionais da educação. Estes públicos carregam em seu perfil o compromisso com a gestão do conhecimento; mais especificamente na contemporaneidade admitem que a aquisição do conhecimento seja dinâmica e parte tanto partem da interação, da colaboração entre os distintos sujeitos. O proveito que estes profissionais teriam no uso de cursos de modalidade MOOC partem de sua capacidade de compartilhar, e transformar o conhecimento visto que ensinam e aprendem o tempo todo sendo esta a essência da sua atuação.

A viabilidade da aplicação dos MOOCs é reduzida no instante em que se contemplam as habilidades e competências requeridas aos docentes, que tratam de habilidades tecnológicas (conhecimento de plataformas; habilidade sobre tecnologias, no contexto de uso e integração; conhecimento de diferentes aplicativos, ferramentas que possam incrementar formas de trabalhar conteúdos), conhecimento de questões éticas de uso registro e apropriação de conteúdos (= plágio) e proficiência em inglês, estas são, portanto os maiores desafios da adesão aos cursos. Entretanto a heterogeneidade dos públicos a que se disponibilizam os MOOC, também tratam-se de um grande desafio visto que distinguem-se os níveis de conhecimentos, experiências prévias entre outros elementos que se constituem embargos tanto ao desenvolvimento de conteúdos, como ao uso de diferentes aplicativos



ou tecnologias para incremento destes cursos. Ainda inovar-se implica em disponibilidade de tempo que o docente necessita para obter conhecimentos pertinentes a esta modalidade de curso.

O conectivismo é fenômeno que tem se destacado em todas as áreas e contexto social, contudo no MOOC orienta necessidade de que o docente se polície no consumo e gestão de tempo sendo objetivo na sua atuação quanto aluno; também o aluno deve cuidar para que não venha a ter uma vida sedentária.

## REFERÊNCIAS

AGONÁCS, Nikoletta; MATOS, João Filipe. Os Cursos On-line Abertos e Massivos (Mooc) como ambientes heurísticos\* **Estudos RBEP Rev. bras. Estud. pedagog.**, Brasília, v. 101, n. 257, p. 17-35, jan./abr. 2020.

ANDRADE, Marcus Vinícius Mendonça; SILVEIRA, Ismar Frango. Panorama da Aplicação de Massive Open Online Course (MOOC) no Ensino Superior: Desafios e Possibilidades. **Revista EaD em Foco – Revisões**. v. 6. n. 3, p. 101-114, 2016.

BARIN, Cláudia Smaniotto; e BASTOS, Fabio da Purificação de. Problematização dos MOOCs na atualidade: Potencialidades e Desafios. **Revista Renote**, v. 11, n.3, 2013.

BASTOS, Isis Maria Monteles. **Desenho pedagógico e aprendizagem em MOOC**: um estudo analítico sobre a qualidade dos cursos em plataformas nacionais e internacionais. 2016, p. 162. Dissertação (Mestre em Cultura e Sociedade) Programa de Pós-graduação em Cultura e Sociedade – Mestrado Interdisciplinar. Universidade Federal do Maranhão. São Luís, 2016.

GONÇALVES, Vitor. Mooc – evolução ou revolução na aprendizagem? p.35-56 *In*: ALVES, Lynn J. MOREIRA, Antônio. **Tecnologias & Aprendizagens**: delineando Novos Espaços de Interação. Salvador, EDUFBA, 2017, p.35-56.

LOTTHAMMER, Karen Schmidt. **Criação de um Curso Online Aberto e Massivo para Capacitação de Professores em Relação à Integração de Tecnologia na Educação**. TCC - Estudo monográfico (Bacharel em Tecnologia da Informação e Comunicação) Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Araranguá, 2017, p.92.

MATTA, Cláudia Eliane da; FIGUEIREDO, Ana Paula Silva. **MOOC:** Transformação das práticas de aprendizagem. ESUD, 2013 – X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância Belém/PA, 11 – 13 de junho de 2013 - UNIREDE Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/286373729\\_MOOC\\_TRANSFOR\\_MACAO\\_DAS\\_PRATICAS\\_DE\\_APRENDIZAGEM](https://www.researchgate.net/publication/286373729_MOOC_TRANSFOR_MACAO_DAS_PRATICAS_DE_APRENDIZAGEM) Acesso em: 10 ago. 2020.

MENDES, Leonardo Manoel; FIGUEIREDO, Elaine Barbosa de; SILVA, Eliana Pereira da; PAGANATTO, Renan Aleixo; GONÇALVES, Júlio Alberto Vansan; NABARRO, Cristina Becker Matos **MOOC Massive Open Line Course:** uma perspectiva para o acesso democrático. Associação Brasileira de Ensino a Distância – ABED/ ANAIS do 24º Congresso Internacional Aberto de Educação a Distância – CIAED, Tema: Experimentação em EAD, Florianópolis, SC/ Brasil: de 3 a 7 de out de 2018. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2018/anais/trabalhos/9427.pdf>. Acesso em: 03 set. 2020.

MOURA, Valéria Feitosa. **A utilização dos Massive Open Online Courses (MOOCs) em Métodos de Blended Learning e o valor funcional percebido pelos alunos:** estudo de caso em um Curso de Graduação em Administração. Dissertação (Mestrado em Administração) Programa de Pós-graduação em Administração. São Paulo, 2017.

RIEDO, Cássio Ricardo Fares; PEREIRA, Elisabete Monteiro De Aguiar; WASSEM, Joyce; GARCIA, Marta Fernandes. **O desenvolvimento de um Mooc (MASSIVE OPEN ONLINE COURSE) de educação geral voltado para a formação continuada de professores:** uma breve análise de aspectos tecnológicos, econômicos, sociais e pedagógicos. 2014. Disponível em: Disponível: <http://www.sied-enped2014.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2014/article/view/782/283>. Acesso em: 19 set. 2020.

TEIXEIRA, Antônio Moreira; ALBERTO DE MIRANDA, Branca; PEREIRA DE OLIVEIRA, Isolina; TEIXEIRA PINTO, Maria do Carmo. MOOC Competências digitais para professores: uma prática formativa inovadora. RIED. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, 21(2), pp. 243-261. 2018.

# 5

Tobias de Medeiros Rodrigues

Alessandro Carvalho Bica

## **AS CONTRIBUIÇÕES DO REPOSITÓRIO DIGITAL TATU DA UNIPAMPA PARA A PESQUISA E PESQUISADORES EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO**

DOI: [10.31560/pimentacultural/2023.96429.5](https://doi.org/10.31560/pimentacultural/2023.96429.5)

*"Temos de saber o que fomos,  
para saber o que seremos".*

*Paulo Reglus Neves Freire*

## INTRODUÇÃO

O estudo da História da Educação brasileira, em grande parte está ancorado na análise de documentos históricos produzidos ao longo da história e nas diferentes regiões do país (documentos, livros, revistas, periódicos, jornais, fotos, etc.) que registram as práticas educacionais, os indivíduos envolvidos neste processo, o pensar educacional de cada época e, assim, o sentido e objetivo da educação em cada momento histórico.

De acordo com Giles (1987):

Para o educador com senso histórico, o passado do processo educativo está presente no atual momento sob forma de pressupostos, de práticas, de atitudes e, invariavelmente, de preconceitos. Elimina-se, portanto, a ideia da História da Educação como simples leitura passiva do passado, ou como simples relato cronológico do desenrolar da teoria e práticas educativas. A verdadeira História é a busca, investigação e procura sistemáticas, com o intuito de tornar o presente mais inteligível (GILES, 1987, p. 1).

Porém, o acesso a tais documentos impressos nem sempre é fácil, já que muitas vezes não são de conhecimento público, não ficam arquivados ou não estão devidamente indexados e catalogados, ou ainda, são armazenados de forma inadequada, sofrendo com a deterioração oriunda do seu uso, da ação do tempo, da temperatura, da umidade, de agentes físicos, químicos e biológicos. Muitas vezes, tais documentos são guardados em acervos geograficamente distantes, inviabilizando por este motivo o acesso a essas fontes históricas por

parte de estudantes, pesquisadores e profissionais da educação. Essa é a atual realidade da região da campanha gaúcha onde a Universidade Federal do Pampa (Unipampa) está inserida.

Diante desta conjuntura, é que se passou a organizar e a salvar o patrimônio cultural, histórico e educativo, contido em acervos históricos, que são muito mais que meramente um aglomerado de objetos e documentos produzidos pelo homem, os quais servem de testemunhas das mudanças históricas e sociais ancoradas pela ascensão da dimensão memorial. Deste modo, essa iniciativa pode ser caracterizada como a força motriz para combater o esquecimento destes artefatos históricos, através de práticas preservacionistas que, na atualidade, mobilizam os pesquisadores da História da Educação no Brasil.

Para Yamashita e Paletta “a conservação e preservação dos acervos garantem o imprescindível acesso à informação tanto em arquivos quanto em outras unidades de informação” (YAMASHITA; PALETTA, 2006, p. 173). Ainda segundo as autoras:

É provável que essa valorização seja um dos atuais motivos pelo qual a sociedade busca resgatar o original, o mais antigo, a primeira versão. Então, nos deparamos com danos ou perdas irreparáveis dos acervos bibliográficos e documentais. Somente a partir daí percebemos a importância da manutenção dessas coleções para a continuidade da memória do patrimônio histórico e cultural da nação (YAMASHITA; PALETTA, 2006, p. 175).

No entanto, com vistas a somar esforços para a solução deste problema, considerando o advento de novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), é que surge a possibilidade de digitalização destes documentos, possibilitando, assim, a conservação destas produções intelectuais e científicas, sua publicização e o acesso gratuito e facilitado destes conteúdos por meio da Internet. Nesse contexto, com os recursos da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) é possível converter elementos da realidade física e material para a realidade digital, facilitando o acesso, difusão e disseminação da informação.

Certamente, um dos maiores desafios de quem trabalha com acervos históricos é fazer com que esses materiais cheguem ao público interessado. A digitalização é uma das saídas para facilitar e democratizar o acesso a estas fontes históricas, mas há diversos desafios envolvidos nesse processo, tanto por conta dos recursos tecnológicos implicados, quanto do acesso e visibilidade destes materiais digitalizados na Internet.

Desta forma, impulsionado pelas inovações tecnológicas e pelo desejo de preservação e divulgação de impressos pedagógicos, é que surge a motivação para a criação do “Repositório Digital de História da Educação da Unipampa”, junto ao Grupo de Estudos em Educação, História e Narrativas (GEEHN), que diferente de outras experiências universitárias – que visam apenas catalogar produções científicas recentes (artigos, dissertações e teses), pretende dar acesso à documentos históricos originais, sem desprestigiar as produções científicas a eles relacionadas e concernentes à História da Educação.

Segundo Weitzel (2006) um repositório digital é um arquivo digital que agrupa uma coleção de documentos digitais. Já Viana e Márdero Arellano (2006) relatam que um repositório digital é uma forma de armazenamento de objetos digitais que tem a capacidade de armazenar e gerenciar conteúdos por longos períodos de tempo e proporcionar um acesso apropriado.

O “Repositório Digital de História da Educação da Unipampa” que recebe o nome de “Repositório Digital Tatu”, por conseguinte, será objeto de análise deste trabalho, que visa realizar um estudo das suas contribuições para a pesquisa e pesquisadores em História da Educação.

Cabe salientar, no entanto, que questões atinentes aos direitos autorais das obras disponibilizadas no Repositório Digital Tatu, não compõem o objetivo deste estudo e por tanto, não serão aprofundadas, sendo que este é um tema complexo e entende-se que merece maior atenção e que poderá ser explorado em pesquisas futuras.

Já no que pese à metodologia, é possível afirmar que esta pesquisa, quanto à natureza da abordagem, se caracteriza como básica e quali-quantitativa, enquanto do ponto de vista dos objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória, circunscrita num estudo de caso, dado que teve o seu *focus* no Repositório Digital Tatu.

Dentre os procedimentos de coleta de dados recorreu-se num primeiro momento ao levantamento bibliográfico que, segundo Gil (2009), é realizado em obras já publicadas, tais como: livros, artigos, periódicos, teses e dissertações, que tenham conteúdo relevante sobre o tema: memória, suporte a informação, preservação e conservação de acervos bibliográficos e documentais, acesso à informação democratização do conhecimento e repositórios e bibliotecas digitais. O instrumento central de coleta de dados desta pesquisa foram os questionários submetidos aos grupos de sujeitos preestabelecidos.

A presente pesquisa, desenvolvida junto ao Programa de Pós-graduação - Mestrado Acadêmico em Ensino (PPGMAE) da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), desenvolveu um estudo das contribuições do Repositório Digital Tatu, procurando apurar se ele é uma ferramenta para a preservação e a divulgação de fontes e acervos para a pesquisa e pesquisadores em História da Educação e se veio a constituir uma alternativa válida para a preservação e a divulgação de impressos pedagógicos.

## REPOSITÓRIO DIGITAL TATU

O Repositório Digital Tatu (RDT) surge através dos esforços do Grupo de Estudos em Educação, História e Narrativas (GEEHN), com o propósito de contribuir para a preservação e a difusão de fontes em

História da Educação, mas para atingir este objetivo foi necessário vencer alguns desafios para a constituição desse acervo digital.

Durante o 24º Encontro da Associação Sul-Rio-Grandense de Pesquisadores em História da Educação (ASPHE), que ocorreu nos dias 24, 25 e 26 de outubro, do ano de 2018, nas dependências da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), na cidade de São Leopoldo, RS o Repositório Digital Tatu foi apresentado à comunidade científica presente neste encontro. A partir deste momento, o Repositório Digital Tatu iniciava a sua jornada como um repositório temático (nichado) que tem como objetivo o compartilhamento de impressos pedagógicos, livros, livretos, cartilhas, revistas, fotos e coleções relevantes para a área da História da Educação.

O projeto de pesquisa que antecedeu a criação do RDT foi “As Políticas Públicas de Formação de Professores em impressos pedagógicos: o caso da Revista do Ensino do Rio Grande do Sul (1951-1978)”. As atividades do referido projeto iniciaram no ano de 2015, com o objetivo de analisar as políticas públicas e educacionais de formação de professores contidas na Revista do Ensino do Estado do Rio Grande do Sul (RE/RS) entre os anos de 1951 a 1978. Uma das ações que caracterizou o projeto, desde seu princípio, foi a digitalização e disponibilização para consulta online de algumas edições da RE/RS.

Com as RE/RS digitalizadas, no formato *Portable Document Format* (PDF), surgiu a motivação/interesse por parte do GEEHN em compartilhar esse material de forma ampla e sem restrições. Entre as opções possíveis na época, a que mais se aproximava em atender às demandas do grupo, era a solução institucional para *websites*, disponibilizada pela equipe de TI da Unipampa.

A solução oferecida pela Instituição, no entanto, possui algumas limitações técnicas. Contudo, destaca-se que a solução disponibilizada



pela instituição, naquele momento, foi extremamente satisfatória, tornando possível o desejo do GEEHN de compartilhar as RE/RS digitalizadas.

Naquele contexto, o *site* do projeto hospedava exclusivamente edições da RE/RS. No entanto, esta experiência do GEEHN estimulou o desejo em seus participantes de ampliar o acervo digital para outros tipos de obras. Em 2018, no cenário do projeto de pesquisa “Educação, História e Políticas na região de abrangência da Universidade Federal do Pampa”, iniciou-se um movimento coletivo em prol do desenvolvimento do “Repositório Digital de História da Educação da Unipampa”. Este repositório foi idealizado com o objetivo de hospedar em seu acervo materiais como: livros, documentos, fotos, periódicos educacionais, cartilhas de alfabetização e demais fontes que registrem tendências pedagógicas que se constituem e são implementadas pelas redes e sistemas educacionais ao longo da trajetória histórica do Brasil.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quanto à abordagem metodológica, essa pesquisa classifica-se como uma pesquisa predominantemente qualitativa, mas que não deixa de utilizar aspectos quantitativos que dão suporte à análise do fenômeno pesquisado. A abordagem qualitativa segundo Godoy (1995) é aquela que objetiva:

[...] a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, para compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo (GODOY, 1995, p. 58).

Desta forma, uma pesquisa com abordagem qualitativa, procura buscar a compreensão dos significados de forma detalhada e

características do problema ou objeto investigado, assim, permitindo o aprofundamento do fenômeno investigado.

Do ponto de vista dos objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória, outra característica metodológica relevante desta pesquisa. Um estudo exploratório tem o intuito de se familiarizar com um assunto ainda pouco explorado ou conhecido. Essa metodologia de pesquisa foi utilizada devido ao fato de os estudos exploratórios terem:

[...] como principal objetivo a formulação de um problema de investigação mais exato ou para a criação de hipóteses [...] esclarecimento de conceitos; o estabelecimento de prioridades para futuras pesquisas; a obtenção de informação sobre possibilidades práticas de realização de pesquisas em situações de vida real [...] (SELLTIZ *et al.*, 1974, p. 60).

Em consonância com os paradigmas metodológicos, até então, adotados e com os objetivos desta pesquisa, é que se optou por realizar um estudo de caso, que delimita como objeto de estudo o Repositório Digital Tatu da Unipampa. De acordo com Antonio Gil (2008):

O estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados (GIL, 2008, p. 57–58).

Levando-se em consideração a importância e a relevância dos sujeitos para a pesquisa, procurou-se dentro do território nacional os colaboradores para fazerem parte deste estudo, ou seja, pessoas que possuíssem vínculo efetivo com a área da História da Educação e repositórios digitais relacionados à preservação e à perpetuação de impressos pedagógicos. Desta forma, com o objetivo de obter dados de maior relevância, garantindo a pluralidade de perspectivas e opiniões, colaboraram com esta pesquisa 25 (vinte e cinco) sujeitos, que seguiram a especificação de 3 (três) perfis diferentes de sujeitos, os quais

tiveram como propósito incrementar uma diversidade e uma maior qualidade para a pesquisa e para os dados coletados.

Para o primeiro perfil de colaboradores reuniu-se sujeitos que atendessem às seguintes características: fossem responsáveis pela coordenação ou manutenção de repositórios digitais relacionados à área da História da Educação, pela preservação e pela perpetuação de impressos pedagógicos.

O segundo perfil foi, então, composto por líderes de grupos de pesquisa da área da História da Educação, devidamente registrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (DGP/CNPq).

No terceiro e último perfil de colaboradores, no entanto, foram selecionados pesquisadores associados à Associação Sul-Rio-Grandense de Pesquisadores em História da Educação (ASPHE), que têm vínculo como docente em cursos de graduação ou programas de pós-graduação.

O instrumento central de coleta de dados desta pesquisa foram os questionários submetidos aos grupos de sujeitos preestabelecidos. Os resultados coletados através dos questionários foram organizados e analisados pelo método de análise de conteúdo, por acreditar ser a forma de análise mais adequada para esta pesquisa. O propósito da análise de conteúdo consiste na dedução de conhecimentos relativos às condições de produção. A partir desta abordagem, é possível realizar deduções lógicas em relação à origem das mensagens (BARDIN, 2004).

A análise de conteúdo é uma técnica de refino, portanto delicada, e que exige, para satisfação da curiosidade do investigador, muita dedicação, paciência e tempo; além de intuição, de imaginação para perceber o que é importante e criatividade para escolher as categorias. Ao mesmo tempo deve ter disciplina e perseverança, rigor ao decompor um conteúdo ou contabilizar resultados e análises. (FREITAS; CUNHA; MOSCAROLA, 1996, p. 474).

Para o percurso de análise de dados dessa pesquisa será tomada como referência a obra de Laurence Bardin e as etapas propostas por esta autora, por entender-se como uma literatura de referência na metodologia de análise de conteúdo. Apesar disso, outros autores também serviram de base no decorrer do texto visando uma maior pluralidade de perspectivas, a fim de colaborar com o entendimento e apropriação por parte do pesquisador, desse método de análise.

## DISCUSSÕES E ANÁLISE DE DADOS

Para verificar quais são as contribuições do Repositório Digital Tatu para a pesquisa e pesquisadores em História da Educação e se ele vem a constituir uma alternativa para a preservação e a divulgação de impressos pedagógicos, foi aplicado um questionário composto de perguntas abertas e fechadas. As respostas foram tabuladas e processadas pela técnica de análise de conteúdo.

Buscou-se, a partir da análise preliminar dos questionários, principalmente nas perguntas abertas, identificar nas respostas dos sujeitos premissas iniciais de análise, o que culminou na construção de três grandes categorias de análise, que se mostraram mais consistentes e reveladoras com relação a uma visão holística das contribuições do Repositório Digital Tatu para a pesquisa e pesquisadores em História da Educação, para a preservação e a divulgação de impressos pedagógicos.

A partir do estudo e agrupamento das premissas iniciais de análise foram identificadas as seguintes categorias:

- Usabilidade e experiência do usuário;
- Ferramenta para a preservação e a divulgação de fontes e acervos;
- Contribuições para a pesquisa em História da Educação.

## TATU - USABILIDADE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

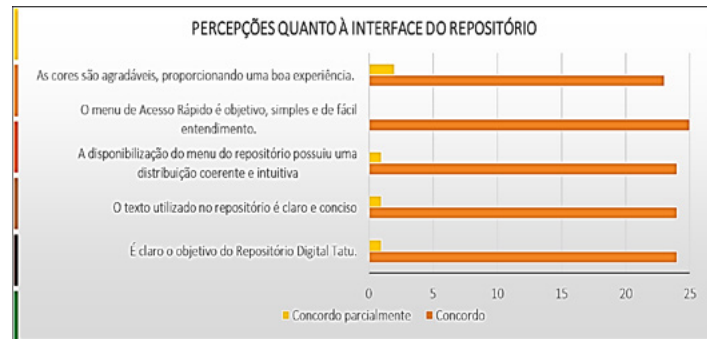
Pretende-se, através desta categoria, compreender os reflexos concernentes às experiências e sensações vivenciadas pelos usuários na interação com o Repositório Digital Tatu, assim como os fatores que determinam o grau de facilidade para a execução de tarefas no sistema – usabilidade – e se esta ferramenta se demonstra eficiente para seus objetivos, bem como analisar se sua utilização é prazerosa ou frustrante para o usuário e se tem um design que favorece o uso adequado de suas funcionalidades.

O objeto central deste estudo é o Repositório Digital Tatu (RDT), um repositório temático referente à área da História da Educação, mas que se destina a diversos tipos de público, entre eles: estudantes, pesquisadores, profissionais da educação e a comunidade em geral, ou seja, não somente a profissionais e pesquisadores específicos da área da História da Educação, mas todos que tenham interesse em acervos históricos e impressos pedagógicos relacionados à HE.

Porém, nesta pesquisa, investiga-se a usabilidade e as experiências dos usuários, a partir das percepções deles, representados por três perfis de sujeito pré-determinados.

Os participantes da pesquisa foram questionados sobre os fatores relacionados à usabilidade e experiência ao navegarem no Repositório Digital Tatu, no Gráfico: “Percepções quanto à interface do repositório”, podem ser observadas as respostas dos participantes, oriundas das questões relativas ao *layout*. Para cada pergunta foram oferecidas as seguintes alternativas: concordo, concordo parcialmente, discordo e não tenho opinião formada. As alternativas que não registraram respostas foram desconsideradas no desenvolvimento do Gráfico 1.

Gráfico 1 - Percepções quanto à interface do repositório



Fonte: autores (2020).

Um ambiente *web* pode ser moderno e bonito e isso não garantirá que o visitante desfrutará de uma boa experiência, se o mesmo trouxer recursos complicados de maneira desnecessária, que não se adaptam ao seu público. Então, percebe-se que as escolhas quanto ao design e às funcionalidades devem ser centradas nos interesses, necessidades e habilidades do usuário, às vezes uma solução simples é a ideal e a mais eficiente.

A investigação da experiência do usuário, do prisma de quem utiliza o RDT, busca auxiliar na obtenção de um entendimento mais completo das interações deste público com o repositório, suas vivências e opiniões, objetivando coletar indicações para um aprimoramento futuro da plataforma de recuperação da informação, para potencializar a experiência e relacionamento do usuário com o sistema.

Para 48% dos sujeitos a sua experiência no Repositório Digital Tatu foi prazerosa e remonta o ato de folhear um livro de verdade, para 20% dos participantes desta pesquisa, a experiência ao interagir com o repositório foi construtiva, levando-o a desenvolver novos conhecimentos sobre a História da Educação, 24%, é referentes a sujeitos que declaram que sua experiência foi interativa, promovendo

a motivação em persistir na leitura e 8% dos colaboradores da pesquisa as experiências na plataforma são iguais às que tiveram ao acessar outros repositórios.

O desenvolvimento centrado no usuário é o foco principal do Repositório Digital Tatu. Nesta perspectiva, faz-se necessário destacar os esforços da equipe do GEEHN em tornar a plataforma acessível para o maior número de pessoas. Entende-se que na contemporaneidade tornar um ambiente digital acessível não é altruísmo e sim uma urgência, agrega valor ao projeto, além de demonstrar respeito aos direitos de pessoas com necessidades específicas.

A análise das opiniões e dos relatos dos sujeitos participantes da pesquisa, propiciou identificar e descrever a relação entre os indivíduos e o RDT. Foi possível observar efetivamente, do ponto de vista do usuário, se a interação ocorre de forma eficaz, eficiente e satisfatória, isto é, com usabilidade. O líder de grupo de pesquisa da região nordeste relata sua experiência no Tatu: *“Como impressão inicial destaco a usabilidade. Muito fácil de percorrer as páginas, qualidade do conteúdo e a parte visual” LidGP-05.*

A partir da consulta aos 3 perfis de indivíduos, foi possível realizar uma análise da usabilidade do repositório, centrada na experiência dos usuários e nos aspectos humanos destes profissionais. Por fim, sabe-se que a difusão do conhecimento, das práticas pedagógicas, do pensar educacional de cada época, do sentido e do objetivo da educação em cada momento histórico é essencial para o desenvolvimento da pesquisa em História da Educação. Atualmente, o movimento do acesso aberto aos repositórios e bibliotecas digitais, têm colaborado na mediação entre pesquisadores e fontes.

Pretende-se primeiramente com os resultados desta análise contribuir com informações relevantes para o aprimoramento da interface do Repositório Digital Tatu, vindo a melhorar a recuperação da

informação na plataforma. Além disso, acredita-se que esta investigação venha a ser referência para o aperfeiçoamento de outras propostas similares de repositórios ou bibliotecas digitais existentes ou em fase de desenvolvimento, que possam aproveitar as informações levantadas nesta pesquisa.

## TATU - FERRAMENTA PARA A PRESERVAÇÃO E A DIVULGAÇÃO DE FONTES E ACERVOS

Nesta categoria, serão discutidas questões relacionadas à colaboração do Repositório Digital Tatu para a preservação e a divulgação de acervos relacionados à área da História da Educação, verificando se ele é de fato uma ferramenta que viabiliza a aproximação entre fontes históricas e historiadores, ou todos que tenham interesse em pesquisar e produzir conhecimento. Busca-se, também, entender se o RDT, através do inventário e do processo da digitalização e disponibilização da informação via plataforma digital, vem a ser uma alternativa acessível para pesquisadores, e se ele, além disso, auxilia na preservação e na divulgação destes materiais.

Os repositórios e bibliotecas digitais são ambientes que foram desenvolvidos e pensados para a difusão e preservação da informação, mas que também incorporam outras características como acesso em tempo integral, redução das distâncias geográficas, agilizam a consulta, permitem a organização do acervo e outras possibilidades relacionadas ao acesso e à democratização dos seus conteúdos.

A partir deste contexto, de plataforma direcionada para a preservação de fontes e acervos para a pesquisa, o presente estudo preocupou-se em analisar se os sujeitos consideravam o repositório um ambiente direcionado para esta finalidade. Os participantes foram questionados



se o Repositório Digital Tatu contribui para a preservação de fontes históricas, quando 100% dos sujeitos responderam que: “sim, já que depois de digitalizadas e disponibilizadas as obras originais não precisarão mais ser manuseadas - o que contribui para sua conservação”.

Para saber se o RDT é reconhecido pelo público-alvo da pesquisa como uma ferramenta que contribui para a democratização, foi perguntado: “Na sua avaliação, o Repositório Digital Tatu pode ser caracterizado como uma iniciativa que contribui para a democratização do acesso às fontes históricas relacionadas à História da Educação?”, onde 96% responderam: “Sim, pois pode ser acessado por qualquer pessoa, de qualquer lugar, desde que tenha acesso a um dispositivo com Internet”. Os 4% restantes, responderam que: “não, pois o acesso não é tão simples, o que não garante o acesso de qualquer pessoa”.

Conforme a percepção do líder de grupo de pesquisa que faz parte da região nordeste, o RDT: “*democratiza o acesso às informações relacionadas à História da Educação*” LidGP-05. Outro passo importante do Tatu, na direção do acesso e da democratização do conhecimento, é a possibilidade de *download* gratuito das obras completas, seguindo as diretrizes elaboradas pela seção de livros raros e coleções especiais da *International Federation of Library Associations (IFLA)*, que orientam para: “Proporcionar o acesso livre e global aos recursos de investigação, e, quando possível, fornecer aos usuários a capacidade de *download* para objetos e coleções digitalizados” (*International Federation of Library Associations and Institutions*, 2015, p. 6).

Os sujeitos da pesquisa avaliaram a qualidade da digitalização das obras do RDT, onde a maioria, 60%, considerou a digitalização muito boa, permitindo que seja possível interagir com a obra sem que ela fique sujeita aos danos decorrentes do manuseio.

O Repositório Digital Tatu foi considerado pelos participantes dessa pesquisa como um instrumento que representa um movimento

de difusão de acervos relacionados à História da Educação, na medida em que representa uma inovação passível de ser replicada em outras realidades e capaz de contribuir para esta difusão.

Através das respostas dos sujeitos selecionados para a pesquisa, foi possível, a partir de uma análise criteriosa, inferir que o Repositório Digital Tatu é uma ferramenta com potencialidade para preservar impressos pedagógicos, importantes materiais que registram as práticas pedagógicas e o pensar educacional de cada época e, assim, o sentido e objetivo da educação em cada momento histórico. Identifica-se que a plataforma desempenha um papel fundamental para a divulgação e a democratização do conhecimento, aproximando fontes e historiadores, ou a todos que tenham interesse em pesquisar e produzir conhecimento principalmente nas áreas da História e História da Educação.

## TATU - CONTRIBUIÇÕES PARA A PESQUISA EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO

Nesta última categoria da pesquisa, o foco está em verificar as contribuições do Repositório Digital Tatu para a pesquisa e pesquisadores em História da Educação, do ponto de vista dos sujeitos e se esta alternativa de sistema de recuperação da informação, inserido dentro das propostas tecnológicas, vem a corroborar a ampliação, a expansão e a popularização de recursos direcionados para fomentar e fundamentar pesquisas na área, na medida em que se propõe a sistematizar e catalogar o acervo com a finalidade de facilitar o resgate às fontes históricas.

Um fator importante que buscou-se investigar nesta pesquisa, foi quanto a perspectiva dos sujeitos em relação à iniciativa do grupo GEEHN de desenvolver uma plataforma digital em ambiente web para

recuperação da informação, para a maioria dos sujeitos deste estudo a iniciativa do grupo se caracteriza como fundamental para a disseminação do conhecimento principalmente na área da História da Educação.

A fim de verificar se o sistema de catalogação produzido pela equipe do RDT está contribuindo para a agilidade de recuperação da informação e se vem a ser uma estratégia eficaz, onde os usuários podem localizar de forma rápida as obras, foi indagado aos sujeitos como eles julgam o modelo de disponibilização do acervo do Tatu em categorias, a maioria dos participantes, 48% acham a disponibilização do repositório didática, 44% optaram por coerente e as opções inovadora e desnecessária registraram 4% cada.

Percebe-se, então, pelo retorno dos sujeitos que projetos como o do Repositório Digital Tatu auxiliam no acesso às memórias pelo resgate de acervos históricos, sendo uma ferramenta que promove a conexão entre o passado e o presente, viabilizando o intercâmbio entre a tradição e a modernidade, mantendo viva, divulgando e disseminando a memória da História da Educação.

Os sujeitos da pesquisa consideraram o Repositório Digital Tatu como uma ferramenta potencial de inovação no campo da História e História da Educação, capaz de promover a democratização da informação, mas além disso, nas palavras do participante associado à ASPHE, o Tatu é: “[...] *extremamente útil para todos os pesquisadores em História da Educação*” ASPHE-08. O repositório vem a instrumentalizar os pesquisadores através de acervos digitalizados, em uma plataforma via Internet, onde obras de diversas tipologias são disponibilizadas como: livros, livretos, cartilhas, revistas e acervos iconográficos, impressos pedagógicos produzidos nos mais variados tempos ou contextos históricos, convertidos da realidade material para a digital.

Encerra-se esta última categoria de análise intitulada: “Tatu - Contribuições para a Pesquisa em História da Educação” com a fala

da participante associada à ASPHE que diz: “*Considero um dos mais importantes repositórios digitais do RS, se não o mais, com um trabalho primoroso e cuidadoso de guarda e acesso on-line de documentos variados da/para a História da Educação*” LidGP-07. Desta forma, é possível concluir, no decorrer desta categoria, que o Repositório Digital Tatu de fato vem a contribuir para o campo da HE, pela digitalização de obras, com o ambiente de recuperação da informação pela Internet, ou seja, a plataforma facilita a consulta aos exemplares e fomenta o desenvolvimento de estudos, permitindo pesquisas à distância e tornando mais simples o acesso ao acervo, somando-se às iniciativas que tentam garantir o acesso à informação do passado pela sociedade presente e futura.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os Repositórios e Bibliotecas Digitais são soluções do âmbito da TIC, onde conteúdos nos mais variados formatos digitais (texto, som, imagem, etc.) podem ser armazenados, consultados e recuperados para uso futuro. Na maioria dos casos o acesso é livre, mas dependerá da política da instituição a qual estão vinculados. Na sociedade contemporânea os repositórios e bibliotecas digitais se tornaram num curto espaço de tempo os responsáveis pelo acesso à informação e pela democratização do conhecimento, carregando a expectativa de num futuro próximo guardar e preservar a herança social, econômica, cultural e intelectual numa espera em escala global, em formato digital. Nesta perspectiva, os ambientes digitais de recuperação de informação se consolidam como “espaços de memória”.

O Repositório Digital Tatu inscreve-se como uma destas iniciativas, voltadas à preservação da memória, mais especificamente da História da Educação, resultante de uma proposta que integra

conhecimentos de áreas como a História, a Arquivologia, a Educação, a Tecnologia da Informação e a Comunicação, em prol da preservação de fontes históricas e também como um meio de compartilhar de forma aberta a informação, com disponibilização livre, gratuita e irrestrita (em conteúdo, dia, horário ou local), pela web, de modo que qualquer pessoa que acesse a plataforma possa usufruir de seu acervo.

A partir do exposto, é possível inferir que a criação do “Repositório Digital de História da Educação da Unipampa”, o “Repositório Digital Tatu” compõe uma iniciativa que vai ao encontro de ações que visam a preservação das memórias históricas da educação. Esta ferramenta tecnológica é entendida pelos sujeitos como inovadora para a área da HE, pelo fato de representar uma ponte segura que relaciona o passado e o presente da educação, nas fronteiras entre tradição e modernidade. Sendo capaz, por fim, de manter viva, divulgar e disseminar a memória da História da Educação.

Por fim, é possível concluir que o “Repositório Digital de História da Educação da Unipampa – Campus Bagé”, constitui uma ferramenta tecnológica inovadora, construtiva, interdisciplinar, relevante, contemporânea e democrática, importante para a preservação e para a divulgação das memórias de ensino, como também, para o desenvolvimento de pesquisas, contribuindo para a construção de novos conhecimentos. Repositório Digital Tatu que, ao final, ajuda na preservação do passado e instrumentaliza o futuro da História da Educação.

## REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **A análise de conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004.
- FREITAS, Henrique M. R. de; CUNHA, Jr. Marcus V. M. da; MOSCAROLA, Jean. Pelo resgate de alguns princípios da análise de conteúdo: aplicação prática qualitativa em marketing. **Anais do 20º ENANPAD**, p. 467–487, 1996.

GIL, Antônio Carlos. **Didática do Ensino Superior**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GILES, Tomas Ransom. **História da educação**. São Paulo: E.P.U., 1987.

IFLA, International Federation of Library Associations and Institutions. Diretrizes para planejamento de digitalização de livros raros e coleções especiais. p. 1–23, 2015. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/rare-books-and-manuscripts/rbms-guidelines/guidelines-for-planning-digitization-pt.pdf>.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2003.

SELLTIZ, Wrightsman e Cook. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. Tradução Dante Moreira Leite. São Paulo: E.P.U., 1974.

VIANA, Cassandra Lúcia de Maya; MÁRDERO, Miguel Angel Arellano. Repositórios institucionais baseados em DSpace e EPrints e sua viabilidade nas instituições acadêmico-científicas. **Anais do XIV Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias**, p. 1–15, out. 2006. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/8834/>. Acesso em: 16 dez. 2018.

WEITZEL, Simone da Rocha. **O papel dos repositórios institucionais e temáticos na estrutura da produção científica**. Porto Alegre: UFRGS, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, 2006. v. 12. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/19/7>. Acesso em: 16 dez. 2018.

YAMASHITA, Marina Mayumi; PALETTA, Fátima Aparecida Colombo. Preservação do patrimônio documental e bibliográfico com ênfase na higienização de livros e documentos textuais. **Universidade de São Paulo – USP**, v. 2, n. 2, p. 172–184, 2006. Disponível em: <http://www.bcq.usp.br>. Acesso em: 13 dez. 2018.

# 6

Thainá Pedroso Machado

Claudete da Silva Lima Martins

## **ENSINAGEM E SUPERAÇÃO DE BARREIRAS PEDAGÓGICAS:**

uma proposta para  
o ensino de química

*Temos o direito de ser iguais quando a nossa diferença nos inferioriza; e temos o direito de ser diferentes quando a nossa igualdade nos descaracteriza. Daí a necessidade de uma igualdade que reconheça as diferenças e de uma diferença que não produza, alimente ou reproduza as desigualdades.*

*(Boaventura de Souza Santos, 2013)*

## INTRODUÇÃO

Compreender a Química contribui para que as pessoas possam ter uma melhoria na qualidade de vida, pelo fato de que no nosso cotidiano, a cada segundo, nos deparamos com situações em que essa ciência está envolvida. A Química está dentre as áreas que menos atraem o interesse dos jovens, isso pode ser associado a maneira como a Química vem sendo discutida nas escolas, podendo contribuir com a distorção dessa ciência, uma vez que os conceitos são transmitidos de forma puramente teóricos, como forma de memorização sem aplicação prática e/ou na vida cotidiana (ARROIO, 2006). Enquanto educadores, cabe a nós pensarmos o porquê de nossos alunos apresentarem tanta dificuldade em aprender algo que faz parte do seu dia-a-dia e refletir sobre as estratégias que venham a contribuir para superação das dificuldades.

Na mesma linha de pensamento, Moraes (1989) corrobora que é necessário e urgente repensar e reelaborar ações pedagógicas em fundo do ambiente histórico em que se vive, visto que a realidade é, todo dia, reconstruída pelo homem e, assim, a educação também precisa ser repensada. Repensar nossas ações pedagógicas, compreendendo a Química como “a ciência que estuda a natureza da matéria, suas propriedades, suas transformações e a energia envolvida nesses processos” (SARDELLA, 2000, p. 8), possibilita que os estudantes se



coloquem diante da Química cotidiana, aquela em que o próprio ser humano é parte sem perceber. E, apesar de ser uma componente curricular complexa, exigindo uma capacidade de abstração por parte dos estudantes, os conhecimentos trabalhados dentro dos espaços escolares podem e devem garantir o sentido da vida, compreendendo os fenômenos do dia-a-dia.

Ribeiro *et al.* (2012), trazem sugestões para que as aulas se tornem mais motivadoras e envolventes aos educandos. Um exemplo disso é a utilização de aulas problematizadas, colocando o educando como agente do conhecimento, onde ele é instigado a pensar sobre questões que geram diálogos, discussões e que os permitam se posicionar para chegarem coletivamente a uma conclusão e o entendimento do conhecimento científico.

Partindo desses pressupostos, Roldão (2009, p. 14 e 15) define e conceitua o ensino como uma ação especializada “de fazer com que alguém aprenda alguma coisa que se pretende e se considera necessária” e pressupõe que ações organizadas com vários dispositivos que promovam o aprendizado do outro, mesmo que não garantam que a aprendizagem ocorra efetivamente, facilitam o processo ainda que dependam de fatores intrínsecos do sujeito que aprende.

Na mesma perspectiva, ensinar para Anastasiou (2010) depende de duas dimensões, sendo a primeira delas a intencionalidade do processo de ensino e, a segunda, os resultados atingidos. Nesse sentido, a aprendizagem está vinculada ao ato de ensinar, visto que não há ensino sem aprendizagem. Considerando isso, a autora propõe o termo “ensinagem”, enquanto estratégia pensada como a “arte de aplicar e explorar os meios e condições favoráveis e disponíveis” (ANASTASIOU, 2010, p. 68) ao processo de ensino/aprendizagem; estratégia caracterizada por “uma prática social complexa efetivada entre os sujeitos, professor e aluno, englobando tanto a ação de ensinar quanto a de apreender” (ANASTASIOU, 2010, p. 20).

As estratégias de ensinagem, um total de vinte, propostas por Anastasiou e Alves (2010), a qual fizemos uso de uma, para reflexão nesse trabalho, se referem à análise, seleção e uso de ferramentas facilitadoras da aprendizagem, mas que não devem estar resumidas a técnicas de ensino. Segundo ainda às autoras, elas – as estratégias de ensinagem – devem envolver descrição, operações de pensamento, dinâmicas de atividades e avaliação do processo. Em linhas mais gerais, o processo de ensinagem prevê a apreensão de conceitos como objetivo e para atingir tal objetivo é preciso trabalhar com os conceitos estruturados.

Nesse sentido, esse texto tem como objetivo apresentar uma discussão a respeito da utilização de uma estratégia de ensinagem, proposta por Anastasiou e Alves (2010) e refletir sobre como eles atuam para a superação de barreiras pedagógicas ao ensino de Química em uma turma que possui um estudante autista. A pesquisa ocorreu no Instituto Federal Sul-Rio-grandense – Campus Bagé, situado no interior do Rio Grande do Sul e está pensada como pesquisa-ação. Para tanto, a seguir apresentamos os seguintes tópicos: As barreiras à aprendizagem e à participação no Ensino de Química, onde trazemos os conceitos sobre barreiras a partir dos estudos de Carvalho (2004; 2000); Caminhos metodológicos, espaço em que descrevemos todas as escolhas metodológicas que tomamos; A estratégia de ensinagem Philips 66 e as barreiras superadas: o que os dados revelam, trazem além dos dados, as nossas discussões e reflexões e, por fim, as conclusões precedidas das referências utilizadas.

## AS BARREIRAS À APRENDIZAGEM E À PARTICIPAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA

A Lei Brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015), define barreira como “qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros”.

Além dos dispositivos legais, alguns autores como Carvalho (2000; 2004), definem barreiras à aprendizagem como “obstáculos que se impõem aos alunos, criando-lhes dificuldades no aprender”. A autora pressupõe alguns fatores que possam gerar tais dificuldades: “alguns são intrínsecos aos alunos e outros, talvez maioria, externos a eles” (p. 60), pois, em alguns casos, é visto que a dificuldade está vinculada ao próprio estudante com deficiência, ou seja, a barreira seria ele mesmo; e o estudante deveria superá-las. Além disso, Carvalho (2004), constata que as barreiras não são exclusividade dos estudantes com deficiência, mas que elas fazem parte “do cotidiano escolar de quase todos os alunos, sejam eles deficientes, com altas habilidades ou os ditos normais” (p. 61).

Nesse contexto, Carvalho (2004), nos seus estudos, apresenta as principais barreiras que impedem a aprendizagem dos estudantes com deficiência e aborda a remoção das barreiras à aprendizagem. As barreiras citadas por Carvalho (2004) são caracterizadas como: barreiras atitudinais, barreiras arquitetônicas, barreiras comunicacionais e barreiras pedagógicas.

As barreiras atitudinais são consideradas anteparos na relação entre duas pessoas, na qual uma possui uma predisposição desfavorável à outra, por ser diferente em relação às condições indicadas como ideais (AMARAL, 1998). As atitudes estão relacionadas a preconceitos e estereótipos que colaboram com a produção da discriminação. Além disso, fazem referência aos medos e ao conhecimento de como agir quando estamos frente a pessoas com deficiência.

As barreiras arquitetônicas são definidas por Carvalho (2004), como a possibilidade e condição de alcance para a utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, dos mobiliários, dos equipamentos urbanos, das edificações dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação.

De acordo com Carvalho (2004), a acessibilidade, antes, estava voltada para a remoção de barreiras, como a construção de rampas. Nesse contexto, as barreiras arquitetônicas são os obstáculos construídos no meio urbano ou em edifícios, que possam impedir ou dificultar a circulação das pessoas com deficiência.

Ainda existem muitas escolas comuns que não são adaptadas para receber os estudantes com deficiência, que dependem de banheiros adaptados, rampas para cadeirantes, escadas sem corrimão, salas de aula com pouco espaço, corredores estreitos, entre outras barreiras arquitetônicas que possam impedir ou reduzir o acesso da pessoa com deficiência.

Dentre todas essas barreiras já citadas, que impedem ou dificultam a inclusão de estudantes com deficiência na escola comum, Carvalho (2004) certifica que as barreiras comunicacionais são obstáculos bastante significativos, uma vez que pessoas com qualquer deficiência tem o direito garantido por lei de estar matriculado e gozar de todos os benefícios da escola comum.

A quarta e última barreira que deve ser superada para garantir o ensino- aprendizagem de todos os estudantes, citada por Carvalho (2004), se trata das barreiras pedagógicas. As barreiras pedagógicas estão diretamente ligadas às barreiras atitudinais, pois requer de metodologias para a adequação das aulas ministradas pelo professor. Em outras palavras, é preciso que o professor conheça as dificuldades dos estudantes para que possa utilizar recursos para superar as dificuldades.

De acordo com os estudos de Carvalho (2004) e Martins (2009), para superar as barreiras pedagógicas, é preciso tomar algumas medidas referentes à:

1) Currículo: incluir alunos com deficiência na escola comum implica em ações de adaptação para promover a flexibilização do currículo, de maneira que ele possa dar conta das necessidades individuais de todos os estudantes. Em 2001, o

O Ministério da Educação disponibilizou os três níveis que versão as adaptações curriculares. São eles:

- Adaptação do projeto pedagógico (currículo escolar), que deve organizar a escola e os serviço de apoio, proporcionando condições estruturais para que o estudante esteja incluído;
- Adaptação ao currículo da classe, que se refere ao planejamento das atividades elaboradas para cada aula;
- Adaptação individualizadas do currículo, que leva em consideração a atuação do professor na avaliação e na aprendizagem de cada estudante.

É importante salientarmos entendermos a adaptação do currículo a partir da necessidade que ocorre no “momento em que, por consequência dos impedimentos da deficiência, o aluno não consiga acessar o currículo comum a todos os estudantes” (MINETTO, 2008, p. 65).

Embora Carvalho (2004) atribua a adaptação do currículo como necessária à superação de barreiras, é importante sinalizar que tomamos adaptação com significado diferente de flexibilização. A flexibilização do currículo caracteriza-se pelas “modificações que a escola e/ou professores fazem para garantir que todos tenham acesso ao currículo” (LEITE, 2003, p. 23).

Ainda que consideramos flexibilização e adaptação com significados distintos, é importante destacar que nenhuma delas pode ser compreendidas como simples retirada, acréscimo ou modificações de conteúdos, avaliações e formação do currículo; mas sim como “um conjunto de estratégias que possibilitam ao professor, se necessário, adaptar as metas de ensino, envolvendo habilidades e conteúdos presentes no currículo e assim, conceder maior maleabilidade ao currículo escolar” (CAVALCANTE e BARRETO, 2014).

Nossa concepção de adaptação do curricular, a partir de Minetto (2008), vem ao encontro o que alguns autores entendem por currículo acessível. O currículo acessível, visa adequar o currículo acadêmico dos estudantes que, por suas condições cognitivas, físicas e sensoriais, não conseguem acompanhar o currículo regular (LEITE, 2003). Logo, flexibilizar significa dar possibilidades para que o estudante consiga realizar uma determinada atividade, enquanto o currículo adaptado depende de fatores psicossociais, por exemplo, considerando toda trajetória do estudante e tendo uma avaliação mais contínua.

2) Capacitação dos professores e reflexão da prática: todos os profissionais ligados a escola devem ter a capacitação necessária para o acompanhamento das relações pedagógicas de todos os estudantes que estão na escola comum. Muitos professores dizem não dar conta de atender uma sala de aula que possua um estudante com deficiência incluído, alegando não saber trabalhar com o estudante.

Carvalho (2004) afirma que isso acontece porque:

[...] professores alegam (com toda razão) que em seus cursos de formação não tiveram a oportunidade de estudar a respeito, nem de estagiar com alunos da educação especial. Muitos resistem, negando-se a trabalhar com esse alunado enquanto outros os aceitam, para não criarem áreas de atrito com a direção das escolas. Mas, felizmente, há muitos que decidem enfrentar o desafio e descobrem a riqueza que representa o trabalho na diversidade (p. 27).

É evidente que para a formação do professor e de todos os profissionais da escola se deve investir em formação inicial e continuada para todos os assuntos que versam sobre e para a escola.

3) Recursos materiais: a conservação ou a carência de recursos para uma boa aula é uma das inúmeras reclamações dos professores (CARVALHO, 2000), como no caso da falta de laboratórios para as aulas experimentais de Química. Embora o recurso material seja importante, é preciso desmistificar a ideia de que os estudantes com deficiência só irão aprender com o uso de recursos.

4) Trabalho conjunto com os pais: a parceria da escola com os pais é de extrema importância para a aprendizagem dos estudantes, pois são eles que compreendem o estudante, seus interesses e limitações.

Carvalho (2000) evidencia que a escola ainda vive muitos desafios no que tange a inclusão, como por exemplo, a falta de capacitação/formação dos profissionais atuantes, atitudes que impedem os estudantes de participar de determinada atividade e, além disso, não basta somente seguir o que manda a legislação se não há pessoas dentro do ambiente escolar com o desejo de superar as barreiras e tornar a educação de qualidade para todos. Não basta preparar arquitetonicamente a escola, é urgente a necessidade de superar ao máximo as barreiras atitudinais, que prejudicam a acolhida e o bom relacionamento do estudante. É preciso tornar o currículo acessível, reconhecendo as necessidades dos estudantes, extinguindo qualquer barreira

comunicacional que posso existir, é preciso pensar nos recursos didáticos importantes e necessários para colaborar com a compreensão dos conceitos e, ter, sempre, a parceria dos pais durante todo o processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, para efetivarmos a educação inclusiva, precisamos superar as barreiras que impossibilitam os estudantes de participar das atividades escolares e, dessa forma, seu processo de ensino-aprendizagem.

## CAMINHO METODOLÓGICO

A reflexão que origina este trabalho segue o delineamento de pesquisa qualitativa do tipo pesquisa-ação (DIONNE, 2007) uma vez que fez parte do trabalho de pesquisa em nível de *stricto sensu* do Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Ensino. Foi aplicada em uma turma do ensino médio, composta por 30 estudantes, dentre os quais um que apresenta o Transtorno do Espectro Autista<sup>11</sup> e que foram sujeitos da pesquisa. Realizou-se em novembro de 2019, nas dependências do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Sul-Rio-grandense – Campus Bagé.

A pesquisa, em nível de *stricto sensu*, consistiu na aplicação de cinco das vinte estratégias propostas por Anastasiou e Alves (2010) e, para esse texto apresentamos os dados, análises e uma das estratégias aplicadas, denominada Philips 66. Essa estratégia consiste na discussão de algum tema em grupo, alternando os participantes de cada grupo.

O tema proposto para essa aula que utilizou estratégia de ensinagem, foi conceitos sobre massa atômica e massa molecular, teve como objetivos compreender o conceito de massa atômica e de

11 Transtorno global do desenvolvimento infantil que se manifesta antes dos três anos de idade e se prolonga por toda a vida (SILVA, GAIATO e REVELES, 2012).



massa molecular; desenvolver a capacidade de distinção entre massa atômica e massa molecular; relacionar, a partir do que foi exposto em aula, a utilização dos conceitos estudados no dia-a-dia.

Para a coleta de dados utilizou-se um questionário com perguntas abertas, que avaliavam diretamente o momento de ensinagem e o diário de campo da professora-pesquisadora que, neste caso, apresenta-se como reflexivo pois “corresponde às reflexões pessoais: ideias, percepções e sentimentos surgidos durante a ação, nos contatos formais e informais, registrados – ao vivo ou mais imediatamente possível em forma de breves lembretes e, posteriormente, através de anotações mais elaboradas” (GERHARDT, 2005, p. 19).

A análise de dados se deu por Análise de Conteúdo (BARDIN, 2001), com as duas categorias de análise criadas aprioristicamente, baseadas nos objetivos traçados para o estudo e que serão apresentadas no item 4.

## A ESTRATÉGIA DE ENSINAGEM PHILIPS 66 E AS BARREIRAS SUPERADAS: O QUE OS DADOS REVELAM

A estratégia de ensinagem que apresentamos neste texto é denominada Philips 66. Anastasiou e Alves (2010, p. 87), definem essa estratégia como uma atividade grupal onde são realizadas análises e discussões sobre temas do contexto dos estudantes. Nesse caso, trabalharemos os conceitos Químicos sobre massa atômica e massa molecular.

Geralmente, o conteúdo de massa atômica e massa molecular na Química é visto apenas em cálculos, sem ao menos os estudantes

compreenderem de onde vem esses números e a partir de que eles surgiram. Acreditando na necessidade dessa compreensão, vimos na estratégia de ensinagem Philips 66 uma possibilidade dos estudantes refletirem, discutirem e compreenderem como e porque esses números surgiram e, dessa forma, superarmos as barreiras pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem do estudante autista.

Para o planejamento da aula, preparamos um material teórico com a explicação e a diferenciação dos dois conceitos trabalhados. Para a aplicação da estratégia de ensinagem, seguimos a dinâmica proposta por Anastasiou e Alves (2010):

1. Dividir os estudantes em grupos de seis membros, que durante seis minutos podem discutir o assunto, na busca de uma síntese final. A síntese pode ser explicada durante mais seis minutos. Para a discussão nos grupos, pode-se tomar por base um texto com o aporte teórico.
2. Preparar a melhor forma de apresentar o resultado do trabalho, em que todos os grupos explicitem o resultado pelo seu representante.

Seguindo a dinâmica proposta pelas autoras, iniciamos a aula pela divisão dos grupos, que não foi pré-estabelecida pela professora, deixando os estudantes livres para a escolha de seus grupos, tendo como requisito apenas ser composto por seis integrantes.

Após os estudantes estarem em grupos, a professora explicou como se daria a dinâmica, onde eles teriam seis minutos para discutir o texto entregue pela professora, passado esses seis minutos, a professora solicitava que um integrante de cada grupo alternasse em outro grupo; isso aconteceu até chegarem ao seu grupo de origem. Houve um estranhamento inicial dos estudantes para com esse formato de aula, isso pode ser observado pelo que é relatado em nosso diário de campo:

Eu iniciei a aula de uma forma diferente, dizendo que eu não iria explicar nada. No primeiro momento, eles ficaram felizes, deram aqueles gritinhos de alegria: “EEEEHHHI!” Mas quando eu falei que eles teriam que me explicar tudo, eles ficaram mudos até eu explicar que aula aconteceria de uma forma diferente [...] Depois que expliquei a estratégia, eles não demonstraram muito entusiasmo, uns disseram que era difícil assim, mas foram se organizando nos grupos, ansiosos para que eu entregasse o conteúdo (PROFESSORA, PESQUISADORA, DIÁRIO DE CAMPO, 2019).

Enquanto a dinâmica ia acontecendo, a professora-pesquisadora foi observando os grupos e a organização que estavam dando para a discussão.

Quando iniciou os primeiros seis minutos, eles ficaram um pouco perdidos, cada um lendo a sua folha, em absoluto silêncio, sem se comunicarem nos grupos. Depois que eu avisei que um deles precisava trocar de grupo, a discussão fluiu. A sala ficou bem barulhenta e, eu precisei pedir para que organizassem as suas discussões e reduzissem o barulho. [...] alguns deles tentavam resolver alguns cálculos, outros usavam a tabela periódica [...] (PROFESSORA-PESQUISADORA, DIÁRIO DE CAMPO, 2019).

Percebemos que a estratégia de ensinagem manteve os estudantes focados na descoberta e no desejo de compreender a teoria sobre os conceitos que estavam no texto. Percebemos, também, que os estudantes da turma azul, procuravam a cada troca de grupo, ajudar os colegas na compreensão e na construção do resultado final.

Considero essa turma muito unida, pois quando eles trocavam de grupo e, se deparavam a um grupo que não tivesse conseguido “sair do lugar”, com toda calma eles tentavam mostrar sua construção, que resultados e conclusões eles haviam chegado até aquele momento e, uma construção verdadeiramente coletiva ia acontecendo (PROFESSORA-PESQUISADORA, DIÁRIO DE CAMPO, 2019).

Depois de cada estudante chegar ao seu grupo de origem, foi permitido a eles mais seis minutos para construírem suas sínteses e,

mais seis minutos para cada representante dos seis grupos explanarem as sínteses à professora e aos demais colegas. Após todos os grupos explanarem, a professora fez uso de alguns minutos para fazer a sua síntese da teoria estudada e resolver com a turma alguns exercícios que empregam massa atômica e massa molecular.

Nos minutos finais da aula, o questionário foi entregue aos estudantes para que avaliassem a aula. Para tanto, evidenciamos que dos 28 estudantes respondentes do questionário, 6 deles assinalaram a alternativa “Difícil”, relatando suas dificuldades, como mostra o quadro 1:

**Quadro 1 - Dificuldades relatadas pelos estudantes sobre a estratégia de ensinagem Philips 66**

<b>Relatos dos estudantes</b>
<i>“Eu achei muito difícil esse conteúdo para não ter a explicação da professora antes”. (RESPONDENTE 04)</i>
<i>“Ficou muito confuso todo mundo tentando descobrir aquilo”. (RESPONDENTE 11)</i>
<i>“Discutindo com os colegas eu não entendi nada, só fui entender depois que a profe explicou e fez exercícios”. (RESPONDENTE 15)</i>
<i>“Eu acho difícil as coisas sem a professora botar no quadro”. (RESPONDENTE 18)</i>
<i>“O conteúdo é fácil, só ficou difícil no início, mas depois que a prof fez no quadro os exercícios eu entendi”. (RESPONDENTE 23)</i>
<i>“São duas massas parecidas, daí só com os colegas, nós não conseguimos entender a diferença. Praticamente, só muda a unidade e tem as informações na tabela, a profe mostrou e ficou claro”. (RESPONDENTE, 25)</i>

Fonte: autoras (2020).

Para analisarmos, principalmente, os dados produzidos a partir do questionário, utilizaremos nossa primeira categoria de análises, na qual busca identificar as barreiras pedagógicas no ensino de Química: elementos surgidos na aplicação das estratégias de ensinagem. Diante dos relatos dos estudantes, exposto no quadro 2, entendemos que a dificuldade foi trazida pela aplicação da estratégia de ensinagem e não propriamente pelos conceitos trabalhados.

Essa dificuldade imposta pela dinâmica de aplicação da estratégia de ensinagem Philips 66, fica evidenciada nos relatos de alguns estudantes quando solicitado sugestões sobre a aula, conforme mostra o quadro 2:

**Quadro 2 - Sugestões relatadas pelos estudantes sobre a estratégia de ensinagem Philips 66**

<b>Relatos dos estudantes</b>
<i>"A professora devia ter explicado primeiro de tudo". (RESPONDENTE 03)</i>
<i>"Minha sugestão é que a professora passe o conteúdo no quadro, porque é fácil a maneira como foi dada é que foi difícil". (RESPONDENTE 11)</i>
<i>"Matéria no quadro, ou na folha, mas a profe explicando". (RESPONDENTE 15)</i>
<i>"Minha sugestão é fazer mais exercícios com a professora". (RESPONDENTE 18)</i>
<i>"É melhor entender a matéria com a professora e fazer os exercícios com a professora". (RESPONDENTE 23)</i>
<i>"Mais exercícios". (RESPONDENTE, 25)</i>

Fonte: autoras (2020).

A partir das sugestões dos estudantes, compreendemos que o ensino de Química está associado diretamente às inúmeras listas de exercícios, repetições, um modelo tecnicista de ensino, onde o desenvolvimento de técnicas e habilidades é o principal, sendo banida a criticidade e a reflexão dos fenômenos (SILVA e ZANON, 2000). Com o modelo tecnicista confinado ao ensino de Química, apresentar metodologias diferentes e inovadoras torna-se difícil aos estudantes e é recebida com estranheza pelos mesmos.

Também, podemos refletir sobre a educação tradicional e bancária que ainda está presente no Brasil. Segundo Freire (2017), no ensino bancário, o professor é o detentor do saber, é definido como o sujeito da aprendizagem, aquele que deposita o conhecimento. O estudante, nesse modelo de ensino, é o que recebe o conhecimento e nada mais que isso. Essa educação não permite que os estudantes sejam questionadores, que tenham pensamento crítico e reflexivo,

submetidos ao poder do professor. Nessa visão de educação bancária, a realidade do estudante é, simplesmente, ignorada; a comunicação é unilateral e a metodologia didática é, majoritariamente, pela oralidade do professor.

Apesar da educação libertadora já ter sido defendida no Brasil, é muito comum termos aulas nessa estrutura: o professor opressor e os estudantes oprimidos, com um papel passivo (FREIRE, 2017). É dessa forma que entendemos os relatos dos estudantes, vemos nas respostas a educação bancária entranhada nas escolas e consideradas o modelo ideal de ensino, os quais consideramos prejudiciais ao processo de ensino-aprendizagem de todos os estudantes.

O uso das estratégias de ensinagem como metodologia de aula desacomoda os estudantes, traz um novo modelo de aprendizagem; provoca a curiosidade, desperta a criticidade e exige reflexão e, se apresenta como barreira pedagógica. Compreendemos, através das respostas do questionário, que se o mesmo conteúdo (massa atômica e massa molecular) tivesse sido apresentado nos moldes tradicionais de ensino, os estudantes teriam mais facilidade na aprendizagem. Ou seja, a barreira pedagógica ainda presente não se refere ao conteúdo químico, mas sim a escolha e aplicação da estratégia de ensinagem para aquele conteúdo, ou seja, a permanência da barreira refere-se a metodologia de aula proposta.

Discutiremos a seguir, os dados referentes ao estudante autista, trazendo nossa segunda categoria de análises, que trata de b) TEA e as estratégias de ensinagem: características e barreiras identificadas.

O conceito de massa atômica e massa molecular exige um alto potencial de abstração e, isso poderia não ser tarefa fácil para o estudante autista, pois as pessoas autistas, segundo Cunha (2009) possuem dificuldades de aprendizagem quando exigem maior abstração e pensamento lógico-matemático. Em contrapartida, apostamos na

dinâmica coletiva da Philips 66 como um facilitador, pois ela poderá minimizar a característica das pessoas autista de apresentarem dificuldade em se relacionar e fazer amigos (CUNHA, 2009).

Mesmo com os estudantes livres para escolherem seus grupos, identificamos que o estudante autista permaneceu com o mesmo grupo de colegas de sempre, mas passados os seis primeiros minutos, um integrante sairia para que outro pudesse socializar as reflexões acerca do texto exposto. Percebemos, a partir do diário de campo que “[...] ele reagiu bem à troca no grupo, não se desorganizou, participou das discussões dos colegas tranquilamente” (PROFESSORA-PESQUISADORA, DIÁRIO DE CAMPO, 2019).

Além da exigência de abstração, esse conteúdo exige o raciocínio lógico-matemático, pois apesar do texto apresentar teorias, a compreensão e a aplicabilidade delas resultava em cálculos matemáticos. Durante a dinâmica, não foi possível perceber se realmente ele estava aprendendo, somente identificamos que ele interagiu bem com todos os colegas que passaram pelo grupo.

Quando a professora-pesquisadora, fez uso dos exercícios com os cálculos de aplicação das teorias estudadas, percebemos que ele havia conseguido compreender o que são as massas atômicas e que elas estão descritas na tabela periódica, sabendo identificá-las para cada elemento químico. Para a massa molecular, identificamos que o estudante autista consegue calcular desde que as moléculas sejam menores, ou seja, com apenas um átomo de cada elemento presente; esses cálculos exigem apenas a operação de adição, já as que possuem mais de um átomo do mesmo elemento Químico, necessitam da operação de multiplicação.

Nesse sentido, consideramos que a estratégia de ensinagem Philips 66, permitiu que o estudante autista interagisse com colegas que antes não se comunicava. Além disso, percebemos que o trabalho

coletivo, no grupo, permitiu a superação da dificuldade de abstração que o conteúdo exige. Embora ele não conseguiu descobrir as massas moleculares de todas as moléculas presentes no exercício trabalhado, a mais simples foi possível, satisfazendo o que esperávamos para um conteúdo tão complexo e abstrato.

## REFLEXÕES FINAIS

Trouxemos, inicialmente, que o ensino de Química é uma das áreas de menor interesse dos estudantes (ARROIO, 2000) e, para tanto, tomamos como necessário repensar as práticas pedagógicas para que essa realidade deixe de existir. Nesse sentido, entendemos que utilizar as estratégias de ensinagem poderia ser um meio de minimizar esse desinteresse.

A estratégia de ensinagem Philips 66 (ANASTASIOU E ALVES, 2010), superou as barreiras pedagógicas, aqui podemos elencar o currículo, a dinâmica e os recursos, ou seja, a metodologia de aula permitiu que todos os estudantes construíssem o conhecimento Químico coletivamente. Além disso, permitiu com que o estudante autista ampliasse sua rede de relação com outros colegas. Consideramos que, embora tenhamos identificado a estranheza dos estudantes com relação à dinâmica da aula, a superação da barreira, deve-se principalmente a forma com a aula acontece, movimentada para estimular a atenção do estudante e colaborativa para ampliar suas relações.

Além disso, tomamos a Química como uma das áreas de menos interesse para os estudantes (CANTO, 1993), porém identificamos que a utilização da estratégia de ensinagem Philips 66 permitiu que os estudantes estivessem mais envolvidos e motivados ao estudo dessa ciência. Isso deve-se ao fato de que tivemos um currículo acessível, a



partir de uma flexibilização do currículo da turma, pensando nas necessidades do estudante autista, conforme orienta Carvalho (2000).

Embora muitos professores de Química possam considerar que as aulas tradicionais ainda sejam as ideais para o ensino de Química, pois é uma componente curricular que requer muito de conhecimento matemático, concluímos que utilizar uma das estratégias de ensinagem, proposta por Anastasiou e Alves (2010), uma forma enriquecedora de dar aulas, contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem de Química em turmas que possuam estudantes autistas, que possuam estudantes com deficiência ou que não possuam estudantes com nenhuma deficiência.

## REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Lea das Graças Camargos. Ensinar, aprender, apreender e processos de ensinagem. *In*: ANASTASIOU, Lea das Graças Camargos; ALVES, Leonir. Pessate. **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos e estratégias de trabalho em sala de aula**. Joinville, SC: UNIVILLE, 2010.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Edições 70, 1979.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitanismo multicultural**. Introdução: para ampliar o cânone do reconhecimento, da diferença e da igualdade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003: 56.

CASTRO, Patricia Aparecida Pereira Penkal de; TUCUNDUVA, Cristiane Costa; ARNS, Elaine Mandelli. A importância do planejamento das aulas para organização do trabalho do professor em sua prática docente. *In*: ATHENA, **Revista Científica de Educação**, v. 10, n. 10, jan./jun. 2008. Disponível em: <http://nead.uesc.br/arquivos/Fisica/instrumentacao/artigo.pdf>. Acesso em 29 jan. 2020.

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação inclusiva: com os pingos nos “is”**. Porto Alegre: Mediação, 2004, 175 p.

CARVALHO, Rosita Edler. **Removendo barreiras de aprendizagem: educação inclusiva**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

CUNHA, Eugênio. **Autismo e Inclusão** – Psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família. Rio de Janeiro: Wak editora, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.

GERHARDT, Tatiana Engel; ROESE, Adriana; SOUZA, Aline Corrêa de; LOPES, Marta Julia Marques.. A construção e a utilização do diário de campo em pesquisas científicas. **International Journal of Qualitative Methods**, 2005.

MINETTO, Maria de Fátima. **Currículo na Educação Inclusiva**: Entendendo esse desafio. 2ª ed. Curitiba: IBEPEX, 2008.

MORAES, Roque. **Construtivismo e ensino de ciências**: reflexões epistemológicas e metodológicas. Porto Alegre: Edipucrs, 2003.

ROLDÃO, Maria do Céu. A. **Estratégias de Ensino**: o saber e o agir do professor. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão, 2009.

SANTOS, Wildson. Luis, dos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Função social: o que significa ensino de química para formar o cidadão. **Química nova na escola**, v. 4, n. 4, p. 28-34, 1996.

SARDELLA, Antônio. **Química no Ensino Médio**. 5ª ed. São Paulo: Ática, 2000.

SILVA, Ana Beatriz Barbosa; GAIATO, Maira Bonifácio; REVELES, Leandro Thadeu. **Mundo singular entenda o autismo**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

# 7

Queli Dornelles Morais

Claudete da Silva Lima Martins

## **PRÁTICAS DE FORMAÇÃO ACADÊMICO-PROFISSIONAL DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA BILÍNGUE:**

um ensaio sobre  
inovação pedagógica

## INTRODUÇÃO

O ensino da Língua Brasileira de Sinais (Libras) enquanto componente curricular de um curso de pedagogia exige muito mais do que o ensino da língua, demanda levar ao conhecimento do acadêmico elementos da cultura, possibilidades metodológicas, conhecimentos relacionados aos processos mentais do aluno Surdo. Compreender como este aluno aprende é fundamental para que efetivamente a aprendizagem ocorra.

A inserção da Libras enquanto componente curricular nos cursos de graduação, de um modo geral apresentam diferentes objetivos no que se refere ao ensino. Na pedagogia a componente curricular para além do aprendizado básico dos sinais, envolve a compreensão da cultura Surda (Canen, 2001), dos aspectos socioantropológicos da Surdez, de metodologias de ensino o que supera a aprendizagem e utilização do vocabulário funcional, uma vez que a presença do aluno Surdo em sala de aula comum exige todos os aspectos mencionados.

O objetivo deste texto é apresentar uma discussão a respeito do processo de formação bilíngue dos acadêmicos do curso de Pedagogia, durante a oferta da componente curricular de Libras, buscando refletir sobre este percurso formativo, tendo por referência a pesquisa-ação em processo de desenvolvimento no Curso de Mestrado Acadêmico em Ensino - MAE.

Esta pesquisa teve como justificativa, a necessidade de propor um espaço de reflexão sobre práticas bilíngues no curso de formação de professores em Pedagogia, especificamente na componente curricular de Libras, e para além de refletir, propor situações onde este ensino possa ser reavaliado e sistematizado de forma a contemplar as necessidades dos sujeitos da Pesquisa-ação (Dionne, 2007). Espera-se que ao chegar ao final do processo seja possível compreender

estas ações enquanto um movimento de reformulação de saberes em conjunto com aqueles para quem o ensino é proposto.

A formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir na pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência. (NÓVOA, 1995, p. 13):

Refletindo a partir da necessidade de formar acadêmicos que apresentem condições de atuar em salas de aula bilíngues, considero o seguinte problema de pesquisa: **A imersão acadêmica em práticas bilíngues que perpassem a componente curricular obrigatória de <sup>12</sup>Libras, possibilita ao acadêmico propor um ensino na perspectiva bilíngue?**

É fundamental que o percurso formativo dos acadêmicos na graduação seja o ponto de partida para analisar o trabalho oferecido para que se possa efetivamente perceber as dificuldades relacionadas ao conhecimento repassado durante a componente curricular.

A universidade precisa repensar os seus currículos a fim de que a diversidade de sujeitos presentes no ensino superior se perceba em todas as ementas oferecidas. As didáticas, componentes curriculares que promovem as condições de ensino para os professores, poderiam trazer na ementa a ênfase a proposição de um trabalho que contemple a diversidade, onde o professor possa ter acesso a metodologias no processo de alfabetização a partir de uma Pedagogia da diferença, uma Pedagogia humanizadora, que acolhe a professores e alunos, desmobilizando o discurso do despreparo, tão alardeado durante todos estes anos.

12 Tal como Brito (2013), cabe destacar a possibilidade de encontrar na literatura autores como Thoma (2002, p. 14; 2006, p. 5), Pimenta e Quadros (2008, p. 66), Silva e Favorito (2009, p. 7), Gesser (2009, p.10) e Lodi (2013, p. 165) que utilizam ou já utilizaram a sigla "LIBRAS", escrita integralmente em letras maiúsculas. Entretanto, observando os estudos mais recentes (THOMA; KLEIN, 2010; CHOI *et al.*, 2011, p. 61; VILHALVA, 2012, p. 11; QUADROS; STUMPF, 2014, p. 9) já se denota a preferência pela grafia "Libras", com apenas a inicial maiúscula.

A falta de domínio da língua e de conhecimento de estratégias metodológicas impedem a inclusão de qualidade. Neste sentido, para promover a discussão sobre os processos de formação bilíngue abordados durante a componente curricular de Libras apresentaremos a seguir os caminhos percorridos na pesquisa.

## CAMINHOS PERCORRIDOS

O lugar de fala para onde o olhar da pesquisadora principal deste trabalho está focado, reflete o cenário de uma universidade pública do Rio Grande do Sul e os possíveis entraves à aprendizagem do acadêmico do curso de Pedagogia durante o percurso formativo rumo ao exercício da professoralidade.

Este olhar, visa construir uma proposta de ação que tenha potencial para superar as fragilidades do ensino ofertado durante a componente curricular de Língua Brasileira de Sinais - Libras a fim de garantir uma formação acadêmico-profissional bilíngue num curso de graduação.

Considerando os relatos dos acadêmicos em relação ao receio em propor estratégias metodológicas voltadas ao ensino dos alunos Surdos matriculados em salas de aula comum na Educação Básica e, principalmente buscando preparar o acadêmico para este ensino em tempos em que a educação de Surdos<sup>13</sup> em sala de aula comum têm sido repensada pela própria comunidade Surda, conforme nota de apoio e esclarecimento enviada pela Federação Nacional de Educação

13 Moura (2000) utiliza o termo "Surdo", com letra maiúscula, diferenciando-o dos termos "deficiente auditivo" e "surdo". Para a autora, o termo "Surdo" refere-se ao indivíduo que, tendo uma perda auditiva, não é caracterizado pela sua deficiência, mas pela sua condição, cultura e identidade surdas: encruzilhada de lutas sociais e teóricas de pertencer a um grupo minoritário, com direito a uma cultura própria e a ser respeitado na sua diferença. A utilização de "surdo" refere-se à condição audiológica de não ouvir.

e Integração de Surdos - FENEIS ao Ministro da Educação, face ao decreto 10.502 (BRASIL, 2020), é urgente a necessidade da Universidade pensar estas pautas junto aos acadêmicos. O teor da nota encaminhada expressa o reconhecimento das diversas fragilidades no ensino ofertado aos alunos Surdos na escola comum, deixando clara a sua preocupação com a qualidade do trabalho oferecido principalmente durante o ciclo de alfabetização que em muitos casos desconsidera a primeira língua-L1 do aluno, a Libras).

Questionar essas práticas excludentes onde a teoria não contempla, já não basta, é necessário preparar o acadêmico durante o percurso formativo para as mais diversas situações que possam vivenciar, mantendo um canal de discussão sempre aberto para os questionamentos e subsídios que necessitem, e para além das ações utilitárias, lançar mão das dificuldades como elementos para serem trabalhados através de projetos de extensão ou utilizá-los como pauta de estudos nos grupos de pesquisa.

É nesse sentido que argumentamos em torno da necessidade de a universidade desenvolver atividades formativas que superem as metas de certificação profissional e/ou puramente instrumental e técnica. Fundamentados em diferentes estudos, temos a compreensão de que a universidade encontra sua razão de ser no desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão (OLIVEIRA, RODRIGUES, JESUS, 2017, p. 79).

Para atingir o objetivo a pesquisadora considerou delinear o perfil dos acadêmicos sujeitos da pesquisa-ação e identificar quais os conhecimentos prévios que os sujeitos da pesquisa possuem a respeito da Libras, analisar as concepções dos acadêmicos do curso de licenciatura em Pedagogia sobre bilinguismo, bem como identificar como compreendem o processo de inclusão dos alunos Surdos e sua concepção sobre o ensino a eles ofertado.

Foram utilizados dois instrumentos para a coleta de dados: um questionário com perguntas abertas e fechadas que verificou os conhecimentos dos acadêmicos sobre aspectos relacionados a Libras, ao bilinguismo e ao ensino de alunos com surdez e a análise documental, realizada através da seleção de diversos documentos relativos aos aproveitamentos dos acadêmicos na componente curricular Libras. A metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa do tipo pesquisa de campo. Os dados foram analisados a partir da metodologia de análise de dados de Bardin (1997).

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os conhecimentos utilizados nesta reflexão derivam da revisão teórico-conceitual realizada, visando discutir conceitos consignados na Política Nacional de Educação Especial na perspectiva inclusiva.

Promove um debate relacionado à importância deste documento no cenário da educação inclusiva, e no que diz respeito a comunidade Surda, busca revisitar o cenário de lutas e conquistas vivenciadas por estes sujeitos. a fim de garantir a inclusão dos alunos Surdos e ver contemplada sua singularidade linguística. Este movimento em prol da educação de Surdos demonstrou a necessidade de as escolas brasileiras repensarem a sua concepção de escola e de ensino, pensando as questões de acessibilidade e formação dos professores.

A partir deste estudo foi implantada a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva que propõe um delineamento de ações educacionais que visam superar a lógica da exclusão no ambiente escolar e na sociedade em geral (LODI, 2013, p. 3).

A Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL,2008) garantiu a matrícula às pessoas



com deficiência, independentemente do tipo, pensando a educação como um processo igualitário nos diferentes níveis de ensino.

A partir desta premissa todos os alunos poderiam estar juntos na mesma escola, na mesma sala de aula, tendo as suas especificidades atendidas. A cada passo, estes movimentos legais exigiram sempre que os profissionais e pesquisadores da área revisitassem os compromissos efetivados, uma vez que alguns dirigentes educacionais teimam na oferta de um ensino ouvinte para surdos. Perlin e Quadros (2005) asseguram que:

[...]as escolas de surdos, as classes especiais, e as escolas regulares, por muito tempo não permitiram o uso da Língua de Sinais. O processo educacional sempre privilegiou o uso da Língua Portuguesa, conferindo um status privilegiado aos seus falantes, política essa que continua a trazer consequências negativas para a vida dos surdos (p. 24).

No contexto atual, movimentos contrários ao multiculturalismo<sup>14</sup> na educação, a inclusão escolar, utilizam-se das constantes discussões sobre a matéria, encobertos muitas vezes pelo manto da legalidade promovendo retrocessos em nome de um processo “equitativo, inclusivo e com promessas de aprendizagem ao longo da vida” e, para isso resgata o “preferencialmente”, modelos de escolas especiais com características de oferta substitutiva que não leva em consideração todos os processos vivenciados por estes alunos num contexto de escola que lhes proporcionou o convívio com uma diversidade de pessoas ao longo de todos esses anos.

Através do Decreto 10.502 (BRASIL, 2020) o Ministério da educação recria instituições de ensino planejadas para o atendimento

14 Segundo Moreira-Candau (2008) o multiculturalismo em educação aborda temas candentes no atual cenário educacional. Busca socializar discussões, estudos e princípios norteadores de procedimentos pedagógicos em que questões referentes à identidade, raça, gênero, sexualidade, religião, cultura juvenil e saberes que circulam na escola constituem os motes.

educacional aos educandos da educação especial que, segundo eles, não se beneficiam em seu desenvolvimento, quando incluídos em escolas regulares inclusivas, o projeto foi visto como um retrocesso no âmbito educacional, uma vez que retira da escola comum a obrigatoriedade de atender os alunos com deficiência, aspecto consignado em diversas outras legislações.

A compreensão da surdez a partir da visão socioantropológica, propõe um novo olhar para o surdo e a Libras. A partir deste olhar o respeito a diferença é valorizado, a surdez é percebida sob o ponto de vista cultural, o que não ocorre sob o ponto de vista do paradigma ou visão clínica que vê a deficiência como patologia médica em detrimento do sujeito. A abordagem bilíngue na educação de surdos quando pautada nesta visão garante um ensino que respeita a primeira língua do aluno surdo.

O conceito de formação acadêmico-profissional enquanto concepção de processo formativo que respeita a caminhada, a construção da professoralidade conceituada por Diniz-Pereira considera a formação acadêmico-profissional como um elemento que favorece a reflexão, através das práticas que são oportunizadas pelos projetos e ações desenvolvidas na universidade, temas emergentes são discutidos, são ressignificadas diversas práticas que não cumprem seu objetivo quando abordados apenas dentro de uma componente curricular, mas que quando abordadas num contexto mais abrangente permitem diferentes olhares.

Para apresentar os dados que compõem este texto, foi realizada uma pesquisa de campo, de caráter exploratório, realizada por meio da aplicação de questionário e análise documental que traz o seguinte tema: **Práticas de formação acadêmico profissional na perspectiva bilíngue: Um ensaio sobre inovação pedagógica**

Teve como campo de investigação a Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS, unidade Bagé, localizada na zona urbana,

município de Bagé. Os dados foram analisados a partir da metodologia de análise de dados de Bardin (1997).

A partir dos dados produzidos, espera-se que os acadêmicos ao final da proposta de intervenção possam apresentar condições de atuar em salas de aula bilíngues, bem como revelaram que há a necessidade de oferta de formação que possa dar conta das necessidades dos acadêmicos.

O grupo participante pesquisado é composto por vinte e um acadêmicos (21) do curso de Pedagogia, na faixa etária dos vinte aos cinquenta e quatro anos de idade e que neste estudo receberam o codinome de Acad. (1,2,3...). Destes, vinte acadêmicas são do sexo feminino e um acadêmico é do sexo masculino, trata-se de um grupo composto em sua maioria por mulheres.

Para produção de dados foi enviado via *google docs* um questionário online com vinte e uma perguntas abertas e fechadas visando verificar os conhecimentos dos acadêmicos sobre aspectos relacionados à Libras, ao bilinguismo e ao ensino de alunos com surdez. Os resultados da pesquisa basearam-se na formulação de um questionário estruturado previamente em três categorias.

Também foi realizada a análise documental, da componente curricular de Libras analisando a sua ementa, bem como o diário de classe da componente curricular onde são registradas as avaliações, a frequência e o desempenho do aluno a fim de compor o percurso formativo do acadêmico.

Foi realizada análise do conteúdo dos dados obtidos (BARDIN, 2007), a partir das seguintes categorias: dados de identificação, conhecimentos sobre a Libras e percurso formativo dos acadêmicos. No tópico a seguir apresentaremos os dados obtidos e as análises tecidas.

## APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A primeira categoria de análise, denominada dados de identificação, objetiva tecer o perfil dos acadêmicos. Os resultados demonstraram que o grupo é composto por 21 acadêmicos, sendo 20 mulheres e 1 acadêmico do sexo masculino. A faixa etária compreende acadêmicos com idades entre vinte e cinquenta e quatro anos de idade. Destes, doze acadêmicas estão na faixa etária dos 20/30 anos de idade, cinco estão na faixa-etária dos 31 /40 anos de idade, três acadêmicas do sexo feminino estão na faixa-etária dos 41/50 anos, e uma acadêmica com mais de 50 anos. Através das respostas pode-se inferir que o grupo é relativamente jovem, constituído basicamente por mulheres, a maior parte deste grupo conheceu a língua brasileira de sinais durante a componente curricular cursada.

Os acadêmicos estão matriculados no curso de formação de professores em Pedagogia, ofertado na modalidade presencial e noturno. O ingresso ocorreu no ano de 2016, tendo como data provável de conclusão o ano de 2021, a exceção de duas acadêmicas que irão concluir em período posterior.

Como resultados a segunda categoria, denominada conhecimentos sobre a Libras, percebe-se que o desempenho apresentado pelos acadêmicos durante a oferta da componente curricular, revelou que a totalidade dos acadêmicos adquiriu conhecimentos básicos no que diz respeito ao aprendizado da língua, aspecto que pode ser observado não só pela resposta ao questionamento, mas principalmente através dos registros de comprovação de aproveitamento do aluno (documento que compôs análise documental), a cultura surda foi outro item amplamente contemplado dentre os saberes informados pelos acadêmicos. Cabe salientar que não houve nenhum respondente

afirmando não ter adquirido nenhum tipo de conhecimento durante a oferta da componente.

Na terceira categoria denominada Percurso formativo, os conceitos relacionados ao Bilinguismo versus educação de Surdos foram analisados, os acadêmicos foram questionados sobre as aprendizagens consolidadas sobre os temas, sobre a apropriação dos conceitos, sobre os saberes necessários para o trabalho com alunos Surdos, as contribuições da componente curricular para o trabalho docente, bem como a possibilidade de domínio da língua de sinais por parte dos acadêmicos.

A análise das respostas dos sujeitos investigados mostra que sessenta e quatro por cento (64%) dos acadêmicos responderam corretamente ao conceito de bilinguismo, oito acadêmicos (36%) não responderam ao questionamento, o que infere que não houve apropriação deste conceito por parte destes acadêmicos. A partir dos questionamentos feitos foi possível perceber que o trabalho realizado promoveu uma reflexão e a discussão voltada à educação de Surdos e a compreensão de um modelo bilíngue de ensino. Com relação à cultura, onze acadêmicos manifestaram conhecimentos relacionados ao tema, uma vez que reconhecem as histórias, a literatura surda, os hábitos, as características, as piadas surdas, a forma como eles veem o mundo e compartilham suas experiências.

Ao questionar a compreensão do acadêmico com relação a educação de Surdos em escola comum inclusiva observa-se através das respostas analisadas alguns respondentes demonstraram que compreendem os aspectos presentes na temática. Oito acadêmicos não responderam ao solicitado. Questionados com relação aos aspectos históricos, filosóficos e sociológicos foi possível observar que, cinquenta por cento do grupo consegue abordar os três aspectos relacionados à educação de Surdos, porém a partir deste resultado também foi possível perceber a necessidade de discutir estes temas com

mais profundidade durante a formação a fim de atingir aqueles que apresentaram dificuldades.

Quando questionados se os conhecimentos relacionados a Libras durante a componente curricular são suficientes para a realização do trabalho em sala de aula, a totalidade de alunos respondeu que não consideram o conhecimento até então recebido como suficientes para a interação professor /aluno em sala de aula comum. A mesma resposta foi dada em relação aos conhecimentos metodológicos, dezesseis acadêmicos consideram que ainda precisam de formações que lhes possibilite compreender as estratégias metodológicas que possam auxiliar Surdos e ouvintes em sala de aula comum inclusiva. a formação docente segundo Isaia e Bolzan (2008); Rodrigues, Jesus (2017), Guedin (2015), Gatti (2009), Candau(2011), Nóvoa (1992), Tardif (2002), Gauthier (1998), Shulman (1985, 2002, 2004), Tardif e Lessard (2005), Placco e Souza (2006), Giroux, Simon (2008), é compreendida como uma etapa de qualificação profissional que representa o início deste percurso formativo e, portanto, da identidade docente. A necessidade de reconhecimento da formação enquanto um processo contínuo necessita observar a todas as etapas da construção do conhecimento do professor que não se encerra na graduação, mas que permeia todo o percurso no exercício da professoralidade.

Sobre os saberes necessários para a promoção de inclusão para os alunos Surdos houve unanimidade entre os acadêmicos no sentido de que os profissionais que irão atuar junto a estes alunos devem ter conhecimentos relacionados a educação de Surdos, cultura Surda, inclusão de Surdos, bem como o domínio da Libras. A partir dos estudos de Skutnabb-Kangas (1994), Felipe(1989); Perlin(2003); Skliar (1998), Lacerda e Lodi, (2009); Quadros (1993,1997), Turetta e Góes (2009), Quadros e Schmiedt (2006), Slomski (2011); Góes (2012; Farias (2006); Salles *et al.* (2002); Moura (2011), que trazem a visão socioantropológica da surdez, propõe um novo olhar sobre a surdez,

a partir deste olhar o respeito a diferença é valorizado, a surdez é percebida sob o ponto de vista cultural, o que não ocorre sob o ponto de vista do paradigma ou visão clínica que vê a deficiência como patologia médica em detrimento do sujeito. A visão socioantropológica da surdez reconhece o direito de cada um conviver com as próprias características amparados pela lei que lhes asseguram direito à cidadania observadas as suas diferenças. Este reconhecimento implica diretamente no respeito ao uso da língua de instrução das pessoas Surdas como forma de comunicação e base para o seu aprendizado.

Neste sentido foram questionados sobre as contribuições da Libras na formação do pedagogo, ao que responderam: a Libras é fundamental para a formação do pedagogo que irá atuar em sala de aula bilíngue; forma profissionais abertos às novas experiências, dispostos a sair da zona de conforto; contribuição efetiva para a inclusão de Surdos em sala de aula; convívio respeitoso através da língua; estimula os acadêmicos na busca por mais cursos de formação que auxiliem no aprendizado da língua e da cultura surda.

A partir das respostas obtidas, pode-se inferir que os acadêmicos demonstraram ter um conhecimento básico relacionado a Libras, bem como a educação de Surdos, a alguns aspectos da cultura, identidade e de um ensino pautado no respeito às diferenças.

Foi possível verificar que o tema em questão foi assimilado por boa parte dos acadêmicos. Esta compreensão dos elementos relacionados à educação de Surdos permite uma abordagem de trabalho comprometida com a singularidade linguística do aluno, mas que não lhes assegura condições de propor metodologias que efetivamente ensine a estes alunos. Cabe salientar que muito ainda necessita ser trabalhado junto ao grupo para que haja compreensão das questões relacionadas ao ensino, bem como as etapas posteriores de aprendizado da língua.

A análise documental demonstrou que o trabalho oferecido na componente curricular auxilia nas necessidades dos acadêmicos num curso de formação de professores em Pedagogia com habilitação voltada aos anos iniciais e educação de jovens e adultos. A ementa prevê a importância de discutir os aspectos socioantropológicos da surdez, enfatizar as questões que envolvem a aprendizagem surda através dos estudos Surdos, das discussões relacionadas ao currículo e avaliação de Surdos, ou seja aspectos voltados à compreensão da identidade surda em sala de aula comum, aspectos que podem auxiliar o professor no entendimento de como o ensino voltado ao aluno Surdo pode ser realizado em concomitância a aprendizagem de um vocabulário funcional de Libras. A análise do diário de classe demonstrou que o desempenho do grupo durante a componente curricular foi bom, uma vez que os conceitos mantiveram-se em sua maioria em A, o que demonstrou terem atingido os objetivos propostos pela instituição na oferta de ensino básico de Libras. Por outro lado, demonstra que algum tempo depois estes conceitos foram esquecidos por uma parcela dos entrevistados.

## REFLEXÕES FINAIS

Revisitar as experiências vivenciadas durante a componente curricular de Libras, permitiu perceber que efetivamente o conhecimento construído junto aos acadêmicos do Curso de Pedagogia durante os vinte e três encontros que perfazem as noventa horas destinadas a esta componente curricular de Libras demonstraram-se insuficientes para que os mesmos pudessem dominar o uso da língua, compreender com clareza determinados conceitos considerados fundamentais, bem como propor estratégias didático-metodológicas que oportunizem a realização do trabalho docente de qualidade em sala de aula comum inclusiva junto aos alunos Surdos.



Embora os sujeitos da pesquisa tenham demonstrado ter adquirido conhecimentos significativos durante a componente curricular salientaram em diversos momentos não sentirem-se aptos a propor o ensino.

A partir das respostas obtidas no questionário oferecido aos sujeitos da pesquisa pode-se perceber que a proposição de um curso de extensão, um espaço onde se possa refletir sobre práticas bilíngues voltadas aos alunos surdos em situação de inclusão em sala de aula regular, poderá contribuir substancialmente no percurso formativo dos acadêmicos, podendo resultar num movimento de reformulação dos saberes constituídos no curso de Pedagogia até o presente possibilitando a releitura destas estratégias .

É fundamental propor uma reflexão sobre os artefatos culturais que compõe a comunidade surda, visando expor aos acadêmicos o quanto o aluno Surdo é um sujeito da cultura e que afastá-lo da sua língua, hábitos, histórias ou subtrair-lhes o direito de conviver, de interagir em ambientes que sejam permeados pela Libras é negar-lhes o direito à aprendizagem significativa.

Considerando a investigação realizada que buscou discutir sobre a análise do percurso formativo dos acadêmicos do curso de Pedagogia, conclui-se que há a carência de diversos momentos de aprendizagens teórico-práticas que, segundo os entrevistados poderiam contribuir para a organização de um percurso formativo que lhes possibilitasse pensar estratégias metodológicas para alunos surdos. A partir das respostas dos acadêmicos ao questionário oferecido pode-se inferir que a imersão em práticas bilíngues que perpassem a componente curricular obrigatória de Libras, poderá possibilitar aos acadêmicos propor um ensino na perspectiva bilíngue, uma vez que a componente curricular de Libras não oferece conhecimentos suficientes para o trabalho do acadêmico em salas de aula comum inclusiva, motivada pela pouca carga horária dispensada para a componente que impede que sejam pensadas práticas que possam emergir destes conceitos trabalhados.

Ainda há muito a se investigar tanto no que diz respeito à formação acadêmico-profissional numa perspectiva bilíngue quanto ao ensino de alunos Surdos em situação de inclusão em sala de aula comum, entretanto, discussões como estas são potentes para estimular estudos mais aprofundados sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Decreto 10.502 de 30 de setembro de 2020. **Institui a Política Nacional de Educação Especial:** Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. PNEE. Disponível: <https://www.in.gov.br/em/web/dou/-/decreto-n-10.502-de-setembro-de-2020-28529948>
- BRASIL. **Decreto 5.626 de 22 de dezembro de 2005.** Disponível em: [<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec5626.pdf>] Acesso em: 30/10/2020
- BRASIL. Lei nº10.436, de 24 de abril de 2002. **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais-Libras e dá outras providências.** Disponível em:<https://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lei10436.pdf>
- CANAU, Vera Maria. MOREIRA, Antonio Flavio. **Multiculturalismo:** diferenças culturais e práticas pedagógicas / Antônio Flávio Moreira, Vera Maria Candau (orgs.). 2. ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.245p.
- CANAU, Vera Maria. Diferenças culturais, interculturalidade e educação em direitos humanos. **Educação & Sociedade**, v. 33, n. 118, p. 235-250, 2012.
- CANEN, Ana. Universo Cultural e Representações docentes: Subsídios para a Formação de Professores para a Diversidade Cultural. **Educação e Sociedade: revista quadrimestral de ciência da educação/ Centro de Estudos Educação e Sociedade (Cedes)**, nº77, v.aXXII Campinas: Cedes,2001.
- CAVACO, Carmen. **Aprender fora da escola:** percursos de formação experiencial. 11. ed. Lisboa: EDUCA, 2002.130p.
- CUNHA, Maria Isabel Inovações na Educação Superior: impactos na prática pedagógica e nos saberes da docência. **Em aberto**, Brasília, v. 29, n.97, p.87-101, set-dez.2016.

- DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. A formação acadêmico-profissional: compartilhando responsabilidades entre as universidades e escolas. *In:* TRAVERSINI, Clarice *et al.* (orgs.). **Trajetórias e processos de ensinar e aprender**: didática e formação de professores. Porto Alegre: Edipucrs, 2008, v. 1, p. 253-267.
- DIONNE, Hugues. **A pesquisa-ação para o Desenvolvimento Local**. 16.ed. Brasília-DF: Líber, 2007. 132p.
- FARIAS, Isabel Maria Sabino de. **Inovação, mudança e cultura docente**. Brasília: Liber Livro, 2006.216p.
- FELIPE, Tanya A. **Bilinguismo e surdez**. Trabalhos em Linguística Aplicada, Campinas, SP,v.14,n.1,2012.Disponível:<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/tla/article/view/8639105> Acesso em:30/10/2020
- FERREIRA, Lílian Aparecida; REALI, Aline Maria de Medeiros Rodrigues. **Aprendendo a ensinar e a ser professor**: Contribuições e desafios de um programa de iniciação à docência para professores de Educação Física. *In:* Anais da 28ª Reunião Anual da ANPED, Caxambu,2005. p.1- 17. Disponível em:[www.anped.org.br/reunioes/28/inicio.htm](http://www.anped.org.br/reunioes/28/inicio.htm). Acesso em: 28/10 2020.
- GATTI, Bernadete. A. *et al.* **Atratividade da carreira docente no Brasil**: relatório final de pesquisa. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita, 2009. Disponível em: Acessado em: 29/10/2020
- GAUTHIER, Clermont. **Por uma Teoria da Pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2. ed.1998. 480p.
- GHEDIN, Evandro; OLIVEIRA, Elisângela S; ALMEIDA, Whasgthon A. de. **Estágio com pesquisa**. São Paulo: Cortez, 2015.296p.
- GIROUX, Henry; SIMON, Roger. **Cultura popular e pedagogia crítica**: a vida cotidiana como base para o conhecimento curricular. *In:* MOREIRA, Antônio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu da. (Org.). Currículo, cultura e sociedade. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2008. p. 93- 124.
- GÓES, Maria Cecília Rafael de. **Linguagem, surdez e educação**. 4ª edição revista – Campinas, Ed. Autores Associados, São Paulo 2012
- ISAIA, Silvia Maria; BOLZAN, Doris. Compreendendo os movimentos construtivos da Docência superior: construções sobre pedagogia universitária. **Linhas críticas**. Brasília, 8001 Vol.14, Nº26, jan. Jun, 2008, pp.25-42.

LODI, Ana Claudia Balieiro; LACERDA, Cristina Broglia Feitosa. A inclusão escolar bilíngue de alunos Surdos no ensino infantil e fundamental: princípios, breve histórico e perspectivas. *In:* LODI, Ana Claudia Balieiro; LACERDA, Cristina Broglia Feitosa. **Uma escola duas línguas:** letramento em língua portuguesa e língua de sinais nas etapas iniciais de escolarização. Porto Alegre: Editora Mediação, 2009. p. 7-32.

LUCARELLI, Elisa. **Um desafio institucional:** inovação e formação pedagógica do docente universitário. *In:* Castanho, S, Castanho. M. **O que há de novo na educação superior:** do projeto pedagógico à prática transformadora. Campinas: Papyrus, 2000. Páginas: 60-71.

MARCELO Garcia, Carlos. **Estrutura Conceptual da Formação de professores.** *In:* MARCELO Garcia, Carlos. Formação de Professores: para uma mudança educativa. Lisboa: Porto Editora. 1999, p. 17-33.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Inovação Curricular no Ensino Superior.** Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/6852/4966>

MOURA, Débora Rodrigues; VIEIRA, Claudia Regina. A atual proposta bilíngue para educação de surdos em prol de uma educação inclusiva. **Revista Pandora Brasil**, n. 28, 2011. Disponível:<http://conicsemesp.org.br/anais/files/2014/trabalho000017501>.

NÓVOA, Antônio. Formação de professores e profissão docente. *In:* **Os professores e a sua formação, do mesmo autor.** Publicações Dom Quixote, Lisboa, 1992.p. 13-3

OLIVEIRA, Ivone Martins de; RODRIGUES, David; JESUS, Denise Meyrelles de **Formação de professores, práticas pedagógicas e inclusão escolar** [recurso eletrônico]: perspectivas luso-brasileiras /Ivone Martins de Oliveira, David Rodrigues, Denise Meyrelles de Jesus [organizadores]. - Dados eletrônicos. - Vitória: EDUFES, 2017. 386 p.: il.

PLACCO, Vera Maria Nigro de Souza; SOUZA, Vera Lúcia Trevisan. (Orgs.). **Aprendizagem do adulto professor.** Loyola: São Paulo, 2006. Quadros, R. M., Schmiedt, M. L. P. Ideias para ensinar português para alunos surdos. Brasília:MEC, SEESP, 2006.Acesso: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port\\_surdos.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port_surdos.pdf)

QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de surdos:** a aquisição da linguagem. Porto.Alegre:Artes.Médicas,1997.128p.

REVISTA DA FENEIS. Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos. **A luta da Comunidade Surda Brasileira pelas Escolas Bilíngues para Surdos no Plano Nacional de Educação-PNE**. Rio de Janeiro, julho de 2013.

SALLES, Heloísa M.M. L.; FAULTICH, Enilde; CARVALHO, Orlene Lúcia. **Ensino da língua portuguesa para surdos: Caminhos para a prática pedagógica**. Brasília, 2004. p. 37-53.

SINGER, Helena. **Invenções democráticas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 208 p.

Skliar, Carlos (org.) **A Surdez: um olhar sobre as diferenças**. Editora Mediação.6. ed. Porto Alegre.192p.

SKUTNABB-KANGAS, Tove. Linguistic Human Rights: A prerequisite for Bilingualism. *In: Deaf education*. Ahlgren; Hyltenstam (Eds.) Hamburg. Signum Verl. 1994/p.139/160

SLOMSKI, Vilma Geni. **Educação bilíngue para surdos: concepções e implicações práticas** Curitiba:Juruá,2010.124p. Disponível:<https://revistas.ufg.br/fcs/article/view/17622/10572>

STROBEL, Karin; PERLIN, Gladis. **Fundamentos da educação de surdos**. Universidade Federal de Santa Catarina. Licenciatura em Letras/Língua Brasileira de Sinais.2008. /Disponível:[http://www.educadores.diaaia.pr.gov.br/arquivos/File/formacao\\_acao/1semestre\\_2015/educacao\\_bilingue\\_texto\\_apoio.pdf](http://www.educadores.diaaia.pr.gov.br/arquivos/File/formacao_acao/1semestre_2015/educacao_bilingue_texto_apoio.pdf). Acesso em: 10 jun. 2020.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17.ed. Petrópolis: Vozes, 2002. 328p.

TARDIF, Maurice.; LESSARD, Claude. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. 9.ed. Petrópolis: Vozes, 2005. 320p.

TURETTA, Beatriz dos Reis; GÓES, Maria Cecília Rafael de. Uma proposta inclusiva bilíngue para crianças menores. *In: LODI, Ana Cláudia Balieiro; LACERDA, Cristina Broglia de Feitosa (Org.). Uma escola duas línguas: letramento em língua portuguesa e língua de sinais nas etapas iniciais de escolarização*. Porto Alegre: Mediação, 2009.

# 8

Juliana Collares da Silva

Alessandro Carvalho Bica

## **IMPrensa PEDAGÓGICA E FEMINIZAÇÃO DO MAGISTÉRIO:** as representações sociais das professoras na revista do ensino do RS

*O homem, além de um ser histórico, busca agora apropriar-se da sua historicidade. Além de fazer história, aspira se tornar consciente dessa sua identidade.*

*Dermeval Saviani*

## INTRODUÇÃO

Esse texto se refere a um projeto de qualificação de mestrado em Ensino, da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), que se propõe a investigar o processo de feminização do magistério e as representações sociais das professoras na Revista do Ensino do Rio Grande do Sul (RE/RS) no período compreendido entre 1969 e 1976.

Com base no questionamento “de que forma a imprensa pedagógica (Revista do Ensino do RS) contribuiu para a reprodução/manutenção das representações sociais das professoras e o processo de feminização do magistério, através dos estereótipos de gênero, (re)afirmando o que é ser mulher e ser professora na sociedade?”, buscaremos as respostas por meio da análise documental, que Cellard (2012, p. 304) afirma se relacionar a um “encadeamento de ligações entre a problemática do pesquisador e as diversas observações extraídas de sua documentação”.

Para esse processo e para nos tornarmos conscientes de nossa identidade e nossa história enquanto professores, acessamos as revistas disponíveis no repositório digital Tatu, da própria Unipampa, que dispõe de 18 exemplares que se referem ao período pretendido para análise. Ao tecermos os primeiros olhares às revistas, foi possível identificar uma forte vinculação da professora aos ensinamentos de cuidados com o lar, alimentação e saúde, constituindo estas, boa parte das matérias e conteúdos trazidos na RE/RS.

Para embasar os diálogos realizados a partir dessa análise das revistas e das problematizações desses documentos, percorremos a teoria acerca das discussões sobre gênero e a educação feminina que culmina com a feminização do magistério; buscamos as ideias sobre representações sociais, dominação masculina e violência simbólica, descritas por Bourdieu (1998; 2002), e percorremos um pouco da trajetória da RE/RS, considerada uma importante integrante da imprensa pedagógica sul-rio-grandense.

## INTERFACES POSSÍVEIS ENTRE GÊNERO, EDUCAÇÃO FEMININA E A FEMINIZAÇÃO DO MAGISTÉRIO

O campo das ciências humanas vem há algum tempo se debruçando a compreender sobre as relações de gênero. Para as áreas educacionais e psicológicas, os pesquisadores têm atribuído ao conceito de gênero, um caráter social, de uma construção cultural acerca dos atributos ditos femininos e masculinos (PRÁ; CEGATTI, 2016), no que se refere aos modos como se comportam socialmente, a forma como se vestem, como interagem, expressam (ou não) sentimentos e emoções.

Pensando nessa questão cultural, que é social, podemos perceber que esses atributos foram sendo (re)produzidos ao longo da história e, portanto, temos de pensar sobre o papel da educação a respeito da manutenção desses que chamamos de estereótipos de gênero.

Sobre a educação, Louro (1986, p. 1) vai nos dizer que ela “não pode ser estudada desligada da vida econômica e social”, ou seja, ela nos aponta aqui que a educação não tem uma história autônoma e se desenvolve de acordo com as transformações nos pensamentos e na consciência do homem na sociedade. Sendo assim



[...] estudar a educação nesta perspectiva implica em observar a base material da sociedade na qual ela está inserida e apreciar as transformações que ocorrem nesta base econômica; mas implica também admitir que a superestrutura (e no caso específico a escola) de algum modo interfere nas relações sociais, acelerando ou retardando a tomada de consciência destas relações, contribuindo portanto para as forças revolucionárias ou as forças conservadoras da sociedade (LOURO, 1986, p. 3).

Sabemos que o direito à instrução se constituiu historicamente como um privilégio masculino e, embora a história nos aponte que durante as revoluções burguesas tomaram força as reivindicações em torno da educação feminina (PRÁ; CEGATTI, 2016), esta ainda vai demorar para se consolidar.

Esse cenário passa a se modificar mais fortemente somente no século XIX, quando a maioria dos países expande o acesso educacional às mulheres, e no final do século, a possibilidade de ingressarem no ensino superior (PRÁ; CEGATTI, 2016).

A partir da industrialização e do processo de urbanização (XAVIER, 2016), a escola passa a ser entendida como um espaço importante para a formação e desenvolvimento da sociedade. Por isso, o acesso das mulheres à escolarização vai se dar inicialmente em escolas femininas, ou seja, instituições destinadas somente às meninas, e não a todas elas, mas principalmente àquelas de famílias mais favorecidas economicamente, pertencentes a uma “elite dominante” (XAVIER, 2016).

Aqui também vale ressaltar que as primeiras mulheres inclusas no processo educacional foram as da elite, filhas dos grandes fazendeiros e posteriormente pertencentes às famílias burguesas. As meninas das classes sociais mais baixas só foram inseridas nas intenções de educação, quando foi interessante para o país estender a educação para toda a população, devido aos ideais de progresso e modernização (ROSA, 2011, n.p).

Sobre esse aspecto, temos que o acesso se deu, inicialmente, apenas ao básico da educação primária, como ler, escrever e fazer contas, passando posteriormente às aprendizagens relacionadas ao ambiente doméstico: noções de cozinha, costura e bordado (PRÁ; CEGATTI, 2016), transmitindo claramente a noção de que para a sociedade da época, lugar de mulher era em casa, aperfeiçoando lidas domésticas para posteriormente casar, cuidar do lar e da família.

No Brasil, a partir de meados do século XIX tomam força os discursos a respeito da coeducação ou escolas mistas (CASTANHA, 2015; HAHNER, 2011; TAMBARA, 1998;), que previam escolas para ambos os sexos só que com um limite de idade para os meninos, que poderiam estudar com as meninas até por volta dos 10 anos de idade.

Além do mais, nesta época os brasileiros passaram a manifestar as necessidades do país se modernizar e se desenvolver política e economicamente, o que resultou em maior apoio à educação feminina, pois as mulheres se tornariam mães e as mães teriam potencial para orientar os filhos intelectual e moralmente a medida em que fossem instruídas para tal (HAHNER, 2011).

Tambara (1998), ao analisar a profissionalização do magistério no Rio Grande do Sul, vai abordar alguns vieses sexistas em relação à profissão. Um deles seria o físico-espacial, que corrobora com o que foi dito anteriormente: a educação masculina foi privilegiada e passou por processos diferentes, pois além do fato de haver inicialmente mais escolas para meninos, estes ainda recebiam aulas diferenciadas. Além do mais, os meninos sofriam menos impeditivos de ir à escola por terem de ajudar nas lidas domésticas, pelo contrário, eles eram mais estimulados a estudar.

Pois bem, se as meninas passam a ingressar nas escolas, a partir de um determinado momento, e surgem aos poucos as escolas mistas, abrem-se as possibilidades de mulheres se profissionalizarem

para exercer o magistério, pois com a ótica de que as mulheres são dotadas de potencial para orientar as crianças, elas necessitam de aprimoramento para se tornarem professoras.

Este processo de feminização do magistério de instrução primária no Rio Grande do Sul intensificou-se com a instalação da escola normal quando se iniciou o processo de profissionalização da atividade de magistério e, concomitantemente, um processo de reserva de mercado desta atividade para a mulher (TAMBARA, 1998, p. 39).

Nesse contexto surge também a ideia do magistério enquanto uma vocação, que Tambara (1998) vai colocar como ponto inicial para a desvinculação desta atividade por parte dos homens, até mesmo porque a remuneração vai ter uma diminuição significativa.

Aqui cabe salientar que havia a construção social do homem enquanto provedor da família, logo ele necessitava de remuneração capaz de sustentar esposa e filhos. Quando as mulheres assumem o exercício do magistério, pesa talvez, o fato de que não era inculcado a ela a função do sustento da casa, o que pode ter contribuído para essa desvalorização econômica da profissão. À mulher professora coube, então, um complemento da renda familiar e as duplas e triplas jornadas de trabalho.

Finalizamos esta seção destacando que entendo como gênero “o caráter cultural da masculinidade, da feminilidade...” (LOURO, 2010, p. 144) e que, a respeito das características vinculadas às mulheres professoras, sobre sua chamada vocação e sua responsabilidade com o desenvolvimento intelectual e moral das crianças, com vistas ao desenvolvimento da nação, poderíamos afirmar se tratar de uma “naturalização” - que Louro (2010) destaca ser importante questioná-la - desse jeito de ser mulher/professora, como se pelo fato de ter nascido mulher, ela “naturalmente” seria capaz de exercer os papéis de mãe e professora.

Portanto, com base nos aspectos apresentados, partimos então para um movimento de reflexão acerca da representação social dessa profissional, buscando compreender sobre os simbolismos entrelaçados à cultura e à formação dessas professoras que perpassam gerações e se fazem presentes nos diferentes documentos da historiografia da educação.

## REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E EDUCAÇÃO: ANALISANDO A CATEGORIA PROFESSORA

Compreender como determinados grupos constituem sua identidade e seus conjuntos de códigos que os definem como uma determinada categoria, como a categoria mulheres, por exemplo, foi um fenômeno que aos poucos despertou nosso interesse.

Para iniciar esse diálogo, antes de qualquer coisa, torna-se indispensável explicitar alguns conceitos e ideias que irão fundamentar nossas reflexões acerca das representações sociais, e nos parece pertinente trazer as palavras de Aragão e Kreutz (2011, p. 108) para ilustrar nossas percepções sobre essa temática:

em todas as épocas nós, enquanto sujeitos e construtores de nossa história, elaboramos formas de explicar, expressar e traduzir coletivamente a realidade, mas construímos também formas de representar esta realidade, a fim de dar sentido ao mundo, gerando condutas e práticas sociais, as quais são expressas, entre outros exemplos, na forma de mitos, religiões, imagens, instituições e discursos (ARAGÃO; KREUTZ, 2011, p. 108).

Considerando então que nós elaboramos essas formas de explicar e expressar de forma coletiva a realidade, é possível pensar, por exemplo, nas ideias de sagrado e profano no imaginário social. O sagrado

é expresso por uma divindade, que deve ser respeitada, venerada, já o profano viola as regras sagradas, não tem relação com a religião.

Se tomarmos como ponto de partida a imagem de Nossa Senhora, por exemplo, vemos que ela assume uma posição sagrada na sociedade, e daria sentido ao mundo à medida em que a figura materna espelha-se na imagem de Maria. Assim, as mães passariam a incorporar condutas e práticas a partir dessa imagem, vinculada à pureza (ATAÍDE; NUNES, 2016, p. 171), à amabilidade, zelo, bem como a ideia de sofrimento, muito associada à maternidade, expressa também no ditado “ser mãe é padecer no paraíso”.

Interessa-nos, de modo especial, penetrar no mundo das representações da linguagem que definem o espaço social. Ora, o espaço social se organiza segundo a lógica da diferença, e as palavras que o representam traduzem, de maneira simbólica, estas distâncias, desigualdades e diferentes formas de ser (PE-SAVENTO, 1999, n.p.)

A autora nos traz a questão simbólica envolvida nesses processos das representações, e aqui tomaremos como simbólico aquele “poder invisível” do qual trata Bourdieu (1998).

Os símbolos são os instrumentos por excelência da <<integração social>>: enquanto instrumentos de conhecimento e de comunicação (cf. a análise durkheimiana da festa), eles tornam possível o *consensus* acerca do sentido do mundo social que contribui fundamentalmente para a reprodução da ordem social... (BOURDIEU, 1998, p. 10).

Para este autor, os mitos, a língua, as artes, a religião, a ciência irão constituir os universos simbólicos, intrinsecamente ligados a essa ordem social, e são as produções simbólicas que se assumirão, segundo ele, como instrumentos de dominação, que se relacionam com os interesses de uma classe dominante. Pensando no recorte de gênero, poderíamos dizer que a classe dominante seria a masculina e essa definiu e representou as mulheres e as professoras, conforme vemos no trecho que segue:

Ao pensar nas mulheres em geral, especialmente nas professoras, percebemos que por muito tempo e na maior parte elas foram definidas e representadas ao invés de se autodefinirem. “Homens [...] auto-arrogando-se a função de porta-vozes da sociedade, dizem sobre elas. Como consequência, elas também acabam frequentemente, definindo-se e produzindo-se em consonância com tais representações” (LOURO, 2007, apud ROSA, 2011, n.p.).

Ataíde e Nunes (2016, p. 169) contribuem dizendo que os papéis sociais foram se reproduzindo historicamente, na família e em outros espaços, de modo que a superioridade masculina fosse entendida como algo natural “e inscrita nas relações de poder em que, segundo Bourdieu (1999), o princípio masculino é tomado como medida de todas as coisas”.

Para buscar entender o aspecto da superioridade masculina, que como vimos acabou por definir e representar mulheres, recorremos às palavras de Bourdieu (2002) para iniciar nossas reflexões. Este autor vai nos dizer que a ordem social é como uma “imensa máquina simbólica e ratifica a dominação masculina”, que essa força masculina não precisa ser justificada porque se impõe como neutra, o que poderia explicar - imagino eu - o porquê se torna tão difícil driblar essa visão androcêntrica e, que em pleno século XXI, ainda nos faz perceber mulheres imersas em uma emaranhada e complexa relação de dominação, que às custas de muitas lutas intentamos resistir.

Assim, partindo da ideia de que o homem seria a medida de todas as coisas, os sujeitos vão estruturando seus pensamentos de forma a legitimá-los em suas práticas. A dominação que se dá por meio do que ele chamou de violência simbólica (BOURDIEU, 2002), aparece como algo “natural”, em situações e formas quase que imperceptíveis.

Falar de dominação, ou de violência simbólica, e dizer que, salvo uma revolta subversiva que conduza a inversão das categorias de percepção e de avaliação, o dominado tende a

assumir a respeito de si mesmo o ponto de vista dominante: através, principalmente, do *efeito de destino* que a categorização estigmatizante produz, e em particular do insulto, real ou potencial, ele pode ser assim levado a aplicar a si mesmo e a aceitar, constringido e forçado, as categorias de percepção [...] (BOURDIEU, 2002, n.p).

De que forma isso reverbera na nossa sociedade? Na “aceitação” das mulheres ao lugar de inferioridade, da submissão, até mesmo porque como vimos, esses lugares são vistos como naturais, logo, durante muito tempo não foi problematizado, pelo contrário, vimos ao longo da história as mulheres limitadas, dentro do espaço privado, com seus movimentos também limitados, que Bourdieu (2002) traz em suas reflexões acerca das vestimentas, como a saia e os saltos que dificultam o andar, o que ele chamou de “confinamento simbólico”.

Além do mais, ele observou na Cabília, região em que permaneceu por um determinado tempo pesquisando - e nós podemos observar ainda hoje - que para as mulheres costumamos usar o diminutivo.

Como se a feminilidade se medisse pela arte de “se fazer pequena” (o feminino, em berbere, vem sempre em diminutivo), mantendo as mulheres encerradas em uma espécie de cerco invisível (do qual o véu não é mais que a manifestação visível), limitando o território deixado aos movimentos e aos deslocamentos de seu corpo - enquanto os homens tomam maior lugar com seu corpo, sobretudo em lugares públicos (BOURDIEU, 2002, n.p.).

Sendo assim, e considerando o que Ataíde e Nunes (2016, p. 169) nos dizem sobre a imposição de “estereótipos e padrões de comportamento que são utilizados como justificativa para o exercício de determinadas profissões, como é o caso da docência”, o que temos a analisar sobre a “professorinha” na Revista do Ensino do RS?

Entendendo as representações sociais relacionadas à constituição da identidade de uma determinada categoria ou grupo social, que

se expressa através de discursos, imagens e demais produções simbólicas descritas por Bourdieu (1998) e que se traduzem em práticas sociais, seria possível afirmarmos que a categoria professora se reveste de representações e simbolismos, elaborados a partir das construções coletivas e mais do que isso, podemos encontrar resquícios dessas representações na Revista do Ensino do Rio Grande do Sul e possíveis conexões com a feminização do magistério?

É com base nesses questionamentos e reflexões que buscamos analisar essa revista, importante integrante da imprensa pedagógica sul-rio-grandense, investigando também de que forma se encontra entrelaçada à história das mulheres professoras.

## IMPrensa PEDAGÓGICA: A REVISTA DO ENSINO DO RS E OS ATRAVESSAMENTOS COM A HISTÓRIA DAS MULHERES E DO MAGISTÉRIO GAÚCHO

A imprensa pedagógica tem oportunizado muitos saberes acerca do cotidiano escolar e das práticas docentes à medida em que favorece que o/a historiador/a entre em contato com a realidade de períodos passados. Ela traz consigo a capacidade do/a historiador/a em imergir nos diferentes contextos e assim, propicia (re)significar a escola e seus diferentes atores sociais. Desta forma, estudar a imprensa pedagógica “significa compreendê-la como fonte singular de informações sobre o cotidiano do trabalho pedagógico e das práticas sociais existentes na escola, significa ver a escola por dentro, adentrando em suas particularidades” (SANTOS; FRANÇA, 2020, p. 4).

A imprensa pedagógica é composta por diferentes artefatos tais como “livros didáticos, manuais escolares, imprensa periódica



especializada em educação, bibliotecas escolares, coleções dirigidas a professores” (RODRIGUES; BICCAS, 2015, p. 153).

Tendo o magistério se constituído, aos poucos, um reduto feminino, a partir do ingresso das mulheres nas escolas, mais intensificado no final do século XIX e início do século XX, e a chegada destas na Escola Normal, a educação se torna “assunto de mulher”. Com isso elas desenvolvem maior interesse pelo tema e passam a acessar revistas estrangeiras, quando possível.

Esse foi o caso da mulher professora Maria de Lourdes Gastal, nascida em Porto Alegre no ano de 1912, considerada fundadora da Revista do Ensino do RS - um importante periódico destinado ao magistério - que ao ser indagada sobre o início da revista, responde: “Eu comprava revistas estrangeiras de educação... comecei a pensar: Mas meu Deus, nós podíamos ter uma revista! [...]” (FISCHER, 2010, p. 67).

A partir disso, a revista passa a ser editada em 1951 e a “orientar a professora primária rio-grandense, divulgando diretrizes técnico-pedagógicas, material didático e legislação relativa ao ensino” (BASTOS, 2019).

A Revista do Ensino foi um periódico pedagógico gaúcho que teve várias fases. A primeira delas entre os anos de 1939 a 1942, foi publicada sob o patrocínio da Secretaria de Educação e Saúde Pública. Após nove anos de interrupção, em 1951, a Revista voltou a circular como iniciativa de um grupo de professoras primárias. E, em 1956, passou a ser a publicação oficial sob a supervisão do CPOE. Na década de 70, a Revista passou novamente por uma série de dificuldades e de forma bastante irregular foi publicada até os anos 90 (BASTOS apud PERES; VAHL, 2015, p. 145).

Como é possível perceber, existe um desencontro de datas em relação às fases de circulação da revista, descrito por Gervásio (2019, p. 43-44), no entanto, cabe salientar que o presente projeto pretende

se utilizar das revistas distribuídas ao que a própria Revista do Ensino do RS de número 174, de 1992, denominou de 3ª Fase (1965 a 1975).

Esse período é também palco de reformas educacionais, haja vista que se encontra entrelaçado a uma Ditadura Militar (1964 a 1985), com ideais de modernização e expansão industrial (FERREIRA JR.; BITTAR, 2006), que acabam por influenciar a educação brasileira.

“Visando atingir os objetivos propostos, o regime militar implementou duas reformas jurídicas no campo educacional” (FERREIRA JR.; BITTAR, 2006, p. 1163). Esses autores apontam que uma delas foi a Lei nº 5692/71, de 11 de agosto de 1971, que reestruturou o antigo primário e ginásio, bem como, criou o ensino de 1º e 2º graus. Cabe apontar aqui a importância em investigar as implicações destas mudanças na estrutura da Revista do Ensino, pois sabemos que existia uma preocupação em fazer da professora um instrumento para o desenvolvimento moral das crianças, atrelado a valores inclusive religiosos.

As ações da Comissão Especial de Estudo e Classificação de Publicações Periódicas e da Revista do Ensino foram conduzidas a partir de um amparo legal e inspiradas em um discurso que evocava como palavras-chave a Escola, a Família, a Igreja e o Estado. Uma postura de vigilância foi instituída em relação aos livros e as revistas que poderiam influenciar a ‘formação moral’ das crianças e dos jovens. Esses órgãos fiscalizadores classificavam os materiais, apontavam falhas, sugeriam modificações e taxavam aqueles que fossem considerados impróprios (PERES; VAHL, 2015, p. 151).

Desta forma, considerando que a Revista do Ensino do RS tinha a “função de divulgar as orientações de cunho pedagógico” (PEREIRA, 2010, p. 52), e tinham as professoras a incumbência de transmitir bons valores, era necessário muita cautela no que dizia respeito às publicações, até mesmo porque a revista atingiu tamanha expressão chegando a ter mais de 50 mil exemplares circulando em todo país (FISCHER; PEREIRA, 2010).

É possível observar dissonâncias no que se refere às edições, verificando períodos sem publicações, o que Pereira (2010) afirma serem dificuldades relacionados à editoração e, ao citar Bastos (1997), aborda as trocas nas equipes a partir da extinção do Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais (CPOE) em 1971, o que levou a revista a ser editada em diferentes setores da Secretaria de Educação e Cultura do estado.

No entanto, ainda assim ela se constitui em um importante instrumento para a pesquisa em História da Educação e para a compreensão do magistério público-alvo da revista, merecendo os diferentes olhares e perspectivas dos pesquisadores e pesquisadoras desse campo.

Por fim, considerando que a imprensa pedagógica se constitui em um conjunto de documentos que desvelam a escola de outros tempos, seu conjunto de relações e atores sociais, tais como manuais e revistas, bem como traz à tona e dialoga com seu público sob a perspectiva dos valores e de produções simbólicas de um determinado contexto histórico, justificamos da mesma forma, a intenção em pesquisar sobre as representações sociais das professoras na Revista do Ensino do RS.

Assim, acredita-se ser possível identificar e compreender traços que vêm sendo transmitidos pelas diferentes gerações de professoras, que acabam por influenciar as relações de gênero e colocam a escola, ainda hoje, como uma instituição que reproduz estereótipos de gênero, indo na contramão do desenvolvimento da emancipação feminina e de relações mais igualitárias entre homens e mulheres, fato este que necessita ser alvo de pesquisadores e pesquisadoras para que desenvolvam mais pesquisas e contribuam para a desconstrução desses aspectos culturais que acabam por interferir a vida das pessoas.

## REFLEXÕES FINAIS

A partir deste primeiro olhar para as Revistas do Ensino do RS e para o movimento das mulheres em direção à educação feminina e à sua formação profissional enquanto docentes, foi possível observar o abismo existente entre homens e mulheres na vida social, abismo este que, embora passados mais de cem anos, ainda não foi possível transpor alguns obstáculos.

Se pensarmos que o magistério voltado à educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental ainda se constitui basicamente por mulheres professoras, fica evidente que a profissão para estes níveis ainda é entendido como “coisa de mulher”, porque por muito tempo ele foi visto como uma extensão da maternidade, ou seja, como uma atividade “cercada por toda uma orientação que aproxima o mais possível a profissão de professora à função de mãe” (LOURO, 1986, p. 31).

Em um movimento inicial de diálogo e problematização da Revista do Ensino do RS, observa-se uma forte presença de elementos vinculados aos cuidados com o lar, alimentação e saúde, como uma preocupação da revista em instruir e inculcar nas professoras a sua responsabilidade em abordar tais temáticas no seu trabalho pedagógico, como uma espécie de continuidade dos cuidados recebidos em casa com orientação materna, que na escola ficavam sob responsabilidade docente.

Embora essa ligação com a saúde mereça atenção especial, acredita-se que ela tenha relação com o viés higienista, introduzido no início do século XX (STEPHANOU, 2012) através de uma educação sanitária que pretendia controlar os corpos e instigar uma consciência moral com vistas ao desenvolvimento de bons hábitos de saúde para a evolução da sociedade brasileira.

Por esta razão, acredita-se que estes aspectos devem ser fruto de análise minuciosa para ver em que medida se relacionam com as representações das professoras e do fazer docente, e por que reverberaram e persistem nos dias de hoje.

## REFERÊNCIAS

ARAGÃO, Milena Cristina. KREUTZ, Lúcio. Representações acerca da mulher-professora: entre relatos históricos e discursos atuais. **Revista História da Educação**, Porto Alegre, v. 15, n. 34, mai./ago. 2011. p. 106-122. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/asphe/article/view/19410>. Acesso em: 02/09/2020.

ATAIDE, Patrícia Costa; NUNES, Iran de Maria Leitão. Feminização da Profissão Docente: as representações das professoras sobre a relação entre ser mulher e ser professora do ensino fundamental. **Revista Educação e Emancipação**, São Luís, v. 9, n. 1, jan./jun. 2016. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/reducacaoemancipacao/article/view/4984>. Acesso: 30/09/2020.

BASTOS, Maria Helena Câmara. Um olhar estrangeiro para a escola brasileira Carl Ernest Zeuner desenhando quadros murais (Revista do Ensino/RS, 1963-1969). **Cadernos de História da Educação**, v.18, n.2, p.406-424, mai./ago. 2019. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/che/article/view/50292>. Acesso em: 25/07/20.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. 2ª ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1998. 322 p.

BOURDIEU, Pierre. **A dominação masculina**. 2ª ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2002. 160 p.

CASTANHA, André Paulo. O processo de feminização do magistério no Brasil do século 19: coeducação ou escolas mistas. **Revista História da Educação**. v.19, nº 47, set/dez 2015. 197-212. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/asphe/article/view/51341> Acesso em: 03/07/2020.

CELLARD, André. A análise documental. *In*: POUPART, Jean; DESLAURIERS, Jean-Pierre; GROULX, Lionel-H; LAPERRIÈRE, Anne; MAYER, Robert; PIRES, Álvaro. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. p. 295-316.

FERREIRA JR., Amarílio. BITTAR, Marisa. A ditadura militar e a proletarianização dos professores. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 27, n. 97, set./dez. 2006. p. 1159-1179. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302006000400005&script=sci\\_abstract&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302006000400005&script=sci_abstract&lng=pt). Acesso em 04/10/2020.

FISCHER, Beatriz T. Daudt. Revista do Ensino/RS e Maria de Lourdes Gastal: duas histórias em conexão. **Revista História da Educação**, ASPHE/FaE/UFPEl, Pelotas, v. 14, n. 30 p. 61-79, Jan/Abr 2010. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/asphe/article/view/28911>. Acesso em: 01/10/2020.

GERVASIO, Simôni Costa Monteiro. **A normatização do ensino primário no Rio Grande do Sul nos impressos pedagógicos do CPOE/RS e na Revista do Ensino (1947-1971)**. 2019. 140 f. Dissertação (Mestrado em Ensino) - Universidade Federal do Pampa, Bagé, 2019.

HAHNER, June E. Escolas mistas, escolas normais: a coeducação e a feminização do magistério no século XIX. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, 19(2): 336, maio-agosto/2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/S0104-026X2011000200010>. Acesso em: 18/06/2020.

LOURO, Guacira Lopes Louro. **Prendas e Antiprendas: uma história da educação feminina no Rio Grande do Sul**. 1986. 273 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1986.

LOURO, Guacira Lopes. Sexualidades minoritárias e educação: novas políticas? *In*: POCAHY, Fernando (org). **Políticas de enfrentamento ao heterossexismo: corpo e prazer**. Porto Alegre: Nuances, 2010, p. 143-150.

PEREIRA, Luiz Henrique Ferraz. **Os discursos sobre a matemática publicados na Revista do Ensino do Rio Grande do Sul (1951-1978)**. 2010. 315 f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

PERES, Eliane Teresinha. VAHL, Mônica Maciel. “Saneamento” da Literatura infante-juvenil: o esforço do CPOE e da Revista do Ensino (RS). **Oficina do Historiador**, Porto Alegre, EDIPUCRS, v. 8, n. 2, jul./dez. 2015, p. 137-153. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/oficinadohistoriador/article/view/19692>. Acesso em: 02/10/2020.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. Lugares malditos: a cidade do “outro” no sul brasileiro (Porto Alegre, passagem do século XIX ao século XX). **Revista Brasileira de História**, vol.19, n.37, São Paulo, Set.. 1999. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-01881999000100010&lang=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01881999000100010&lang=pt). Acesso em: 04/10/2020.

PRÁ, Jussara Reis; CEGATTI, Amanda Carolina. Gênero, educação das mulheres e feminização do magistério no ensino básico. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 10, n. 18, p. 215-228, jan./jun. 2016. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/viewFile/660/682> Acesso em 02/08/2020.

REVISTA DO ENSINO DO RIO GRANDE DO SUL. Porto Alegre: Companhia Rio Grandense de Artes Gráficas (Corag), 1992.

RODRIGUES, Eliane. BICCAS, Maurilane de Souza. Imprensa pedagógica e o fazer historiográfico: o caso da Revista do Ensino (1929-1930). **Acta Scientiarum. Education**. Maringá, v. 37, n. 2, p. 151-163, Apr.-June, 2015. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/22666>. Acesso em: 06/10/2020.

ROSA, Renata Vidica Marques da. Feminização do magistério: representações e espaço docente. **Revista Pandora Brasil**, edição especial nº 4 – Cultura e materialidade escolar, 2011. Disponível em: [http://revistapandorabrasil.com/revista\\_pandora/materialidade/renata.pdf](http://revistapandorabrasil.com/revista_pandora/materialidade/renata.pdf). Acesso em: 30/09/2020.

SANTOS, Darlene Monteiro dos. FRANÇA, Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Souza Avelino de. A imprensa pedagógica no Pará em dias de república: a revista A Escola e a Revista do Ensino como instituições de formação (1900-1912). **Revista História da Educação (Online)**, v. 24, 2020. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/asphe/article/view/92639>. Acesso em: 06/10/2020.

STEPHANOU, Maria. Currículo escolar e educação da saúde: revisitando a história. In: MEYER, Dagmar Elisabeth Estermann *et al.* **Saúde, sexualidade e gênero na educação de jovens**. Porto Alegre: Mediação, 2012. 192p. 13-27.

TAMBARA, Elomar Antonio Callegado. Profissionalização, escola normal e feminização: magistério sul-rio-grandense de instrução pública no século XIX. **Revista História da Educação**, ASPHE/FaE/UFPel, Pelotas, (3): 35-57, abril, 1998. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/asphe/article/view/30720>. Acesso em 02/08/2020.

XAVIER, Bruna de Farias. **Feminização do magistério no ensino secundário do Colégio Municipal Pelotense (1940-1960)**. 2016. 109 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2016.

9

Maria do Horto Machado Camponogara

Alessandro Carvalho Bica

# **O CENÁRIO DAS PRÁTICAS ESCOLARES NA ESCOLA NORMAL (1947-1971):**

**contribuições para a escrita da  
formação de professoras**



*A memória, na qual cresce a história, que por sua vez a alimenta procura salvar o passado para servir ao presente e ao futuro. Devemos trabalhar de forma que a memória coletiva sirva para a libertação e não para a servidão dos homens.*

Jacques Le Goff

## INTRODUÇÃO

O ensino variava de acordo com as práticas culturais e figurações socioeconômicas de cada época e foi a institucionalização do ensino que criou o ofício de professor e as escolas normais. Desde a primeira Escola Normal, na França, em 1794 (No Brasil, a 1ª foi em Niterói, no Rio de Janeiro, em 1835, depois Bahia: 1836; Ceará: 1845; São Paulo: 1846; na Província de São Pedro do Rio Grande do Sul, só em 1869), até o período estudado, como recorte temporal desta pesquisa, as práticas escolares dessa instituição versava formar professores, no secundário, em um universo repressor, impregnado de dogmas, em um manual de ensino pautado no pensamento religioso, da escola cristã, principalmente católica, cujas ideias pedagógicas, didáticas e metodológicas foram permeadas por ritos e símbolos sagrados. (ARAÚJO; FREITAS; LOPES, 2017; GADOTTI, 2005).

A Escola Normal do período de 1947 a 1971 agiu, como deixa entender Setton (2002), como uma instância tradicional de socialização, instituidora de *habitus*, com poder de ditar valores, normas e condutas, na qual, as religiosas, apresentavam-se como referência cultural na formação ética, identitária e cognitiva da normalista, da professora primária, em uma época em que as referências culturais e a circulação das informações eram restritas, começando a alargarem-se a partir de 1960/1970.

Setton (2002, p. 67) expõe a atualidade das percepções do sociólogo francês Pierre Félix Bourdieu frente aos modelos de socialização

analisados através da história, vendo “[...] *habitus* como história sendo feita; *habitus* como expressão de uma identidade social em construção [...],” conceitos que servem para uma melhor compreensão das ações que regem os processos educativos, diante da cultura escolar, que é construída e alimentada através das práticas desenvolvidas na escola, que forma aquele (aquela, no caso, a normalista) que disseminou essa cultura. (BOURDIEU, 2007).

Toda instituição escolar de ensino possui regras advindas do meio externo (do social e do sistema organizacional), mas tem também uma relativa autonomia, cujos paradigmas do período histórico em que existe, comandam suas ações. Essas ações constituem as práticas escolares de sua cultura, que são únicas em cada coletividade e, fomentam a história e memória local de cada comunidade, que as têm como símbolo patrimonial histórico de sua identidade social. (ORTIZ, 2014; LEMIECHEK, 2014; LOUZADA, 2018; MARINHO, 2008; SANTIAGO, 2015).

As investigações sobre instituições formadoras de professores, em nível de ensino secundário, o estudo das memórias desses profissionais, descrevendo as ações ocorridas em determinada época social e política, suas práticas, darão visibilidade à história da formação de professoras primárias e favorecerão aspectos ainda não percebidos.

As raízes que imprimiram as práticas escolares, da Escola Normal, formadora das normalistas, compreendidas, possibilitarão a consciência histórica, que é o maior benefício da História – a consciência crítica ao homem, cujo olhar para esse patrimônio demanda, sem julgamentos ou radicalismos, o entendimento proposto por Ipólito e Almeida (2020), de que, o desenvolvimento da sociedade é resultado de um processo, no qual as mudanças acontecem de forma lenta, gradual e as concepções de mundo coexistem, convivem, dialogam e sempre deixam seus legados.

Werle (2004, p. 14) coloca que “a história das instituições escolares não é um relato ou recitação de acontecimentos, mas uma narrativa com interpretações, releituras que se apresentam na dimensão de representação, de uma versão da história institucional”. Uma narrativa que contemple a constituição e a distinção da especificidade de determinado grupo.

A História desperta a partir do estudo dos lugares da memória coletiva, pois cada instituição é revestida de muitas fontes construtoras de percepções sobre o tempo histórico vivido ali e as artimanhas que construíram nesse espaço. Frago e Escolano (2001, p. 14) colocam que a história da escola requer “Uma nova leitura de fontes tradicionais – estatutos, regulamentos, discursos, e memórias... – e o recurso a outras fontes até agora menos utilizadas”, toda e qualquer fonte, entendida pelos autores como “restos da realidade social e cultural das instituições educacionais.”

Isto, para vencer o problema que postula Le Goff (1990, p. 176): o uso da memória e da história pelas instituições, que apropriam-se ou apropriavam-se da memória, “os criadores e os dominadores da memória coletiva: Estados, meios sociais e políticos, comunidades de experiências históricas ou de gerações, levadas a constituir os seus arquivos em função dos usos diferentes que fazem da memória”. Vencer esses obstáculos constitui uma das vertentes de todo pesquisador que analisa essas relações.

Le Goff (1990, p. 163) coloca que “o passado é uma construção e uma reinterpretação constante.” Para buscar como as práticas escolares se concretizaram em contextos estudados anteriormente, diante das perspectivas teóricas e conceituais já elaboradas, fez-se pesquisa bibliográfica, análise dessas concepções de autores dispostos no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES<sup>15</sup>, feita no mês de setembro e outubro de 2019, complementada até setembro de 2020.

15 Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), fundação do Ministério da Educação (MEC).

Os dados encontrados foram refinados. Utilizou-se como critérios de seleção: - Os trabalhos que indicassem o recorte temporal 1946 – 1971 ou aproximado a esse recorte; - Teses e Dissertações que relatassem a história da educação da Escola Normal e das práticas escolares dessa instituição formadora de professores no Brasil, que recontam o período pretendido nesta pesquisa; – Publicações datadas a partir de 2008 (últimos dez anos), restando por fim: 10 Dissertações e 3 Teses.

As análises dos dados encontrados serão dispostas, abaixo, com a utilização de concepções através da arte em imagens, inserindo o conceito de Bourdieu (1989, p. 39), quando ele diz “Para mim, a vida intelectual está mais próxima da vida de artista do que as rotinas de uma existência acadêmica,” discutindo em torno da configuração do papel e do exercício do intelectual impondo ao pesquisador o uso de todas as armas possíveis para o exercício da crítica reflexiva, a que se propõe este texto.

## A ESCOLA NORMAL EM SUA ORIGEM

Marinho (2008) e Andrade (2016) dizem que a concepção que tinham sobre as “Escola das Freiras” era a de um lugar fechado, ainda mais uma Escola Normal, mais especificamente destinada a moças, cuja formação deveria ser prioritariamente no interior da escola. Na década de 1930 e 1940 ocorreu um movimento de renovação da educação através de várias iniciativas do governo central como a Reforma Francisco Campos e a Reforma Capanema, mas não foi amplamente encampado nas escolas.

Marinho (2008), demonstra em seu trabalho que na escola normal antiga, dos anos de 1930, 1940, a formação de professores preparava a estudante para o trabalho no magistério primário e para a

realização das tarefas domésticas consideradas como “tipicamente femininas em um futuro casamento,” não estava preocupada com novas metodologias de ensino. Ela concluiu em seu resumo que o ofício de professor servia “ao desenvolvimento da nação e ao engrandecimento da pátria.” Foi nesse período histórico, que inicialmente, as normalistas do final da década de 40, formadas a partir de um ensino pautado na prática artesanal do “como ensinar”, construíram a sua identidade pessoal e profissional.

A Lei Orgânica do Ensino Normal (LOEN), Decreto Lei 8.530, de 2 de janeiro de 1946 estabeleceu as linhas gerais para o funcionamento das escolas normais, os Estados adotaram a lei e padronizaram esse ensino no cenário nacional brasileiro. O ensino normal possuía caráter terminal e profissionalizante. No currículo disposto pela lei havia predominância de disciplinas de formação geral sobre as disciplinas de formação profissional, com ênfase, portanto, na cultura geral. No Artigo 30, falava sobre a habilitação dos alunos às seguintes séries: “A habilitação dos alunos, para a promoção à série imediata, ou conclusão de curso, dependerá, em cada disciplina, de uma nota anual de exercícios, da nota obtida na prova parcial e das notas do exame final. E no parágrafo único, do Artigo 30, determinava que “As notas serão expressas em escala de zero a cem.”

Universalizar a instrução elementar conduziu à organização dos sistemas nacionais de ensino, que exigiu a formação de professores para atuar aí, na reforma estrutural do Estado. O ensino constituía-se em valores cívicos, sociais, dogmáticos e religiosos. (SAVIANI, 1991, 2009, ARAÚJO; FREITAS; LOPES, 2017)

Nessa época havia um interesse relativo por instruir uma elite da pirâmide social, em que às meninas era reservado um pretensu ensino, cujo objetivo era o preparo para uma boa esposa e mãe de família, bela, recatada e do lar. Existia um pálido interesse governamental em instruir “o povo” em suas “primeiras letras”, com distinção de gênero.

Assim foi essa época passada. (BEZERRA, 2015; LEMIECHEK, 2014; MOURA, 2014; MARINHO, 2008; ORTIZ, 2014; SAVIANI, 1989, 1991, 2009, 2010; SIMÕES, 2014).

Martins (2016) expõe em sua pesquisa que entre as apropriações e mudanças decorrentes da Lei Orgânica do Ensino Normal (LOEN), que disseminou representações e práticas, houve resistência, na qual os atores através de diferentes táticas ressignificaram essas práticas sugeridas ou dispostas em lei, diante de seu status, sua grandeza cultural e educacional, promotora de modernidade.

Esses locais de memória agiram também como vetor de mudanças sociais, em uma educação conservadora entre rituais e símbolos sagrados, dispostos pelas congregações que forneciam esse ensino, formavam profissionais, as moças das classes mais abastadas pagantes e as estudantes bolsistas, que muitas vezes pagavam com o próprio trabalho o estudo nessas instituições, mesmo em classes muito diversas, essas professoras foram expoentes da educação em suas comunidades. (ORTIZ, 2014). Como cita Marinho (2008, p. 172), essas meninas moças estavam sendo preparadas para serem “mães, criarem filhos fortes e saudáveis, os brasileiros de amanhã, comprometidos com o futuro da nação.” Cumprindo assim com o papel da mulher da época.

Figura 1 – Os preceitos da Escola Normal de 1946



Fonte: autora (2020).

A Figura 1, mostra a imagem de alunas normalistas, em uma Escola Normal uma escola particular, cristã, católica, em uma instituição com instalações amplas, edificação imponente, reservada da curiosidade da vida “lá fora”; instituição, na qual meninas moças iniciam seus estudos na formação de seus conhecimentos para atuar na sociedade como boas esposas, preparando-se para “o casamento” e para o ofício de professora.

Em vários municípios foram construídas escolas como expoentes do ensino, muitas em locais onde não tinha qualquer estrutura de moradia, transporte ou mesmo higiene – carentes e em desenvolvimento. Azevedo e Stamatto (2012, p. 32) colocam que: “Os prédios escolares fizeram parte da produção da leitura da modernidade e do progresso feita pelas elites locais e se transformaram em um dos alvos prediletos para a difusão do ideário republicano”.

Frago e Escolano (2001, p. 47) dizem que a escola, em suas diferentes concretizações, é um produto de cada tempo, e suas formas

construtivas são, além dos suportes da memória coletiva cultural, a expressão simbólica dos valores dominantes nas diferentes épocas.

Observa-se, na imagem acima, que o teor cristão religioso dogmático impera, acima das cabeças das estudantes, Nossa Senhora contempla suas “protegidas”, que em fila, organizadas, obedientes muito jovens, colocam-se aos cuidados das Irmãs, religiosas zeladoras de seus preceitos e valores, cívicos, morais e sociais, “donas de seus pensamentos”, que “passavam” os conhecimentos à essas futuras professoras da nação. Uma jovem estudante, empunha a bandeira, que pode ser da escola ou da nação, tanto faz, pois ambas representavam a força que as moviam em seus estudos, na intenção de serem “boas representantes da sociedade”. “adequadas aos seus papéis” naquele momento histórico.

No Decreto Lei 8.530/46, Lei Orgânica do Ensino Normal (LOEN), quando trata da admissão ao curso de qualquer dos ciclos do ensino normal, em seu Art. 20, 21, cita as exigências aos candidatos, como: a) qualidade de brasileiro; b) sanidade física e mental; c) ausência de defeito físico ou distúrbio funcional que contraindique o exercício da função docente; d) bom comportamento social; e) habilitação nos exames de admissão. Na lei de 1946, ocorrem modificações nas percepções sociais de modo tímido, identifica-se a concepção social da época, da qual se percebe uma escola voltada não para todos, mas para aqueles que conseguissem cumprir com as regras necessárias para acessá-la, como ter condições financeiras suficientes para arcar com os custos desse ensino, que estava em franca ascensão, para prover as vagas das escolas de ensino básico, que estavam sendo criadas, incentivadas pelo Estado. Uma necessidade da Pátria.



## A EXPANSÃO DO ENSINO NORMAL

Braga e Mazzeu (2017, p. 26), colocam as taxas de analfabetismo no Brasil nesse período: 1940 (56,1%); 1950 (50,5%); 1960 (39,7%) e 1970 (33,7%). Identificando avanços significativos no enfrentamento dessa mazela do sistema de ensino brasileiro, que nos assombra até os dias atuais. Simões (2014) expõe que a gênese da Escola Normal, primeiro se deu de forma descontínua, só se fortalecendo nos anos de 1950 e 1960, como único espaço formador de professores qualificados para atuar no ensino primário, em caráter terminal e profissionalizante, em uma época em que o acesso ao ensino superior das normalistas era limitado a alguns cursos da faculdade de Filosofia.

Tanuri (2000, p. 77) coloca que a grande maioria dos estados tomou a Lei (LOEN) como “modelo para reorganização de suas escolas normais, o que contribuiu para que se consolidasse em todo o país um padrão semelhante de formação, ainda que diversificado em dois níveis de escolas.” O autor coloca que esta lei, a LOEN, no entanto, consagrou um padrão que já vinha sendo adotado nas escolas normais do país. Aumentou o acesso ao ensino, mas não houve preocupação com a qualidade da educação desenvolvida.

Andreotti (2006, p. 103), esclarece que “de 1945 até 1961, período identificado como a segunda fase de industrialização e de ajuste do país ao desenvolvimento econômico mundial, assiste-se a uma ampla discussão sobre a necessidade de se criar uma legislação nacional com diretrizes para todos os graus ou áreas de ensino”, discussão que depois de 13 anos, converteu-se na primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação, promulgada em 1961, Lei n.º 4.024 de 20/12/1961. Essa lei passou a dar autonomia aos Estados da Federação quanto às disciplinas ministradas no ensino médio. A LDB 4.024/1961, em seu Art. 27, expõe que:

O ensino primário é obrigatório a partir dos sete anos e só será ministrado na língua nacional. Para os que o iniciarem depois dessa idade poderão ser formadas classes especiais ou cursos supletivos correspondentes ao seu nível de desenvolvimento (BRASIL, 1961, art 27).

Inserindo a obrigatoriedade, a língua nacional, e, a preocupação com “a educação especial” e os “cursos supletivos”, para aqueles que não apresentavam nível de desenvolvimento “padrão”. O ingresso na primeira série do 1º ciclo dos cursos de ensino médio dependia de aprovação no exame de admissão.

Em seu Art. 34, dispunha que “O ensino médio será ministrado em dois ciclos, o ginasial e o colegial, e abrangerá, entre outros, os cursos secundários, técnicos e de formação de professores para o ensino primário e pré-primário.” Em seu Art. 35, colocava que “Em cada ciclo haverá disciplinas e práticas educativas, obrigatórias e optativas.” A Lei preconizava:

Art. 53. A formação de docentes para o ensino primário far-se-á:

- a) em escola normal de grau ginasial no mínimo de quatro séries anuais onde além das disciplinas obrigatórias do curso secundário ginasial será ministrada preparação pedagógica;
- b) em escola normal de grau colegial, de três séries anuais, no mínimo, em prosseguimento ao vetado grau ginasial.

Art. 54. As escolas normais, de grau ginasial expedirão o diploma de regente de ensino primário, e, as de grau colegial, o de professor primário (BRASIL, 1961, art 35).

Essa lei equiparou os cursos técnicos e o Curso Normal ao então ensino médio, se cumprisse com as exigências da legislação, que fornecia maior liberdade aos Estados, buscando favorecer a expansão educacional diante de um triste quadro de analfabetismo do país. Simões (2014, p. 46), diante dos dados das taxas de analfabetismo no censo, considera que “apesar do Estado não ter eliminado o mal

do analfabetismo no Brasil até o ano de 1970, deve-se entender que os dados revelam significativos avanços no combate do mesmo”. Os processos de urbanização, imigração e desenvolvimento nacional proporcionaram poucos avanços na educação.

A autora expõe em seu estudo, cujo recorte temporal era de 1930 a 1973, que o corpo docente da sua instituição pesquisada se baseava em “profissionais que tinham uma ligação política com a situação partidária do governo do estado e conseqüentemente, estes nem sempre tinham formação específica para atuar e ocupar o cargo de professor” (SIMÕES, 2014, p. 131).

Nesse período e mais a frente era exercido pelos políticos, uma certa cortesia na distribuição das vagas a esses professores, no exercício do poder constituído, as autoridades locais decidiam quem exerceria o magistério e estes profissionais, por sua vez, eram-lhes muito agradecidos. Louzada (2018, p. 113) coloca que até o golpe militar de 1964, o Governo do Estado do Rio Grande do Sul (RS) viveu uma alternância em seu poder entre os partidos Trabalhista Brasileiro, o PTB, e Social Democrático, o PSD, ambos criados sob a inspiração de Vargas ideais de trabalhismo e desenvolvimento do processo educativo da nação.

Nos moldes de Getúlio, Brizola, com a participação popular imprime uma política de incentivo a educação, Madeira (2010, p. 67) expõe que ele acabou com a falta crônica de vagas, quando Prefeito de Porto Alegre, “brotam escolas em pátios de quartéis e em trechos ociosos de ruas, algumas daquelas até hoje em funcionamento.” Louzada (2018, p. 116), prepondera que “Para o homem público Leonel Brizola, a educação era o único caminho para a emancipação humana, tanto assim que seu governo tinha como lema Nenhuma criança sem escola no Rio Grande do Sul”.

A autora coloca as adversidades educacionais advindas da incompetência dos governos anteriores, “além da falta de vagas nas

escolas primárias, do alto índice de analfabetismo e da intensa evasão escolar ainda na infância, destacava-se a questão da existência de poucos professores contratados para assumir a docência estadual.” (LOUZADA, 2028, p. 119), e, identifica que as políticas educacionais de expansão das escolas primárias, da década 1960, no RS “interferiram diretamente na trajetória docente das professoras recém formadas e na sua opção pelo exercício do magistério estadual”. Época em que os contratos eram muito utilizados. (LOUZADA, 2018, p. 10).

Em 1959, o Rio Grande do Sul apresentava “um déficit escolar de 284.652 matrículas.” O que fez com que Brizola reestruturasse os departamentos da educação e através de uma política de contratação criasse 23 mil vagas de professores até o ano de 1962. Essas professoras iam atuar em escolas construídas no Estado no Programa de Expansão Descentralizada do Ensino Primário. Prédios que ficaram conhecidos como “Brizoletas”. Recém formadas nas escolas normais do Rio Grande do Sul, após o término de seus estágios, no Curso Normal, muitas professoras entraram no mundo do trabalho como contratadas nessas ações do governo gaúcho. Contratadas por período letivo, a cada ano, renovava-se o contrato.

Na função de professoras contratadas tinham remuneração menor que as professoras nomeadas e não tinham direitos como licença-prêmio, ficavam por períodos longos para receber seus salários, como coloca uma das entrevistadas de Louzada (2018, p. 122) “não sei as outras, mas eu fiquei um ano sem receber”. “Sem mostrar indignação com a situação”, como pontua Louzada, (2018, p. 225), outra de suas entrevistadas, em um sentimento de apreço pela atitude do governador relembra que Brizola foi o único governador que, mesmo deixando de pagar 9 meses de salário, quando pagou, pagou também o mês de dezembro.

Fica claro na fala das entrevistadas que, apesar das adversidades, estavam “agradecidas” ao governante por poder fazer parte do mundo do trabalho em uma época em que, para a mulher, isso era

escasso. No estudo de Louzada (2018, p. 200), o lema, de uma turma de formandas, em 1960, descreve o pensamento dessas trabalhadoras na época: “Tudo para a criança e a criança para Deus”. Um ensino pautado no pensamento religioso, permeado por ritos e símbolos sagrados.

**Figura 2 – Atuação das normalistas, década de 1960, no RS**



Fonte: autora, 2020<sup>16</sup>

A Figura 2, mostra a imagem do que se concebe ter sido a atuação das normalistas, na década de 1960, no RS. As Escolas Normais estavam em diversas cidades do Estado, formando as Normalistas. O Estado contratava, com a expansão do ensino primário, através das Delegacias Educacionais de Ensinos, essas jovens professoras e as encaminhava às escolas recém construídas no interior do RS, muitas vezes deixando seus familiares, essas profissionais adentravam

<sup>16</sup> Esta imagem foi idealizada a partir da concepção da autora com base nos estudos de: Araújo; Freitas; Lopes (2017); Inácio (2017); Louzada (2018); Moura (2014); Ortiz (2014). A ilustração foi realizada pelo artista Alex Sandro Machado da Rosa, Bagé/RS.

o mundo do trabalho docente, na ânsia das remoções, esperando a possibilidades de retornarem aos seus municípios de origem e lá continuarem seu trabalho.

Na cena, a normalista, recém formada, assume uma turma em uma escolinha, no interior, possivelmente uma “Brizoleta”, os alunos, pequeninos, que buscavam a instrução de suas primeiras letras, vinham de toda parte das comunidades, a personagem lembra o espaço que a formou, a imponente escola particular, cristã, católica; e, a professora, a Irmã, que carinhosamente (ou não), ainda vem em sua mente como modelo de postura e ação profissional. As práticas escolares dessa professora foram inspiradas nesses personagens: Getúlio, Brizola, professores da Escola Normal, religiosos que participaram desse processo formativo.

Frago (2011 *apud* Louzada, 2018, p. 127) destaca que “no centro da ligação entre a memória e o patrimônio está a instituição educacional, foco de transmissão do saber e do conhecimento de um grupo social, onde é construída, através do tempo e dos espaços de interação, a história dos sujeitos que fazem parte daquele educandário.” Assim sentia-se a normalista em sua memória, o respeito e a consideração pela instituição que lhe deu o sentido de identidade e de pertencimento estavam presentes em sua atuação docente.

Acima, à esquerda, na Figura 2, a imagens do Presidente Getúlio Dornelles Vargas, que até 1954 comandou o sistema educacional brasileiro buscando unidade nacional e civismo patriótico. “O Pai dos Pobres”, o presidente que uniu os trabalhadores do país. Acima, à direita, na Figura 2, a imagem do Governador Leonel de Moura Brizola, eleito Governador do Estado em 03 de outubro de 1958, assumindo o Palácio Piratini, em 31 de janeiro de 1959, a cena remete possivelmente à década de 1960 a 1964.

As Normalistas, muitas vezes, como ficou comprovado nas narrativas da pesquisa de Louzada (2018), não recebiam os valores devidos pela atuação nesses contratos, ou passavam até um ano para receber, fato que é descrito pela pesquisadora, em sua tese. Não existia, até onde se sabe, nenhum compromisso com a qualidade do ensino ministrado nesses espaços ou com a segurança do trabalho, ou condições de trabalho, propriamente dito, ou aporte de manutenção. Podemos até observar na pesquisa de Louzada, nas narrativas que as Professoras, ainda meninas recém-formadas, eram “aproveitadas” pelo sistema.

Os “números” demonstravam o “sucesso” do Plano Estatal de Governo e popularizavam o nome do Governador. As Normalistas estavam “satisfeitas” com o início em uma profissão, um emprego, um trabalho – sinônimo de dignidade de todo cidadão. Fato é que as ações nesse período foram uma revolução no ensino gaúcho. Brizola, estava ao mesmo tempo criando “espaços” eleitorais.

Oliveira (2002, p. 53 *apud* GIACOMONI; TEIXEIRA, 2019, p. 69) explica que com a pretensão de aliar eficiência ao mundo do trabalho, em busca do alinhamento do país a uma ordem mundial calcada no desenvolvimento associado ao capital internacional, mais explicitamente, ao norte-americano, o governo na época da Ditadura Civil-Militar (período ocorrido entre 2 de abril de 1964 a 15 de janeiro de 1985, com a eleição indireta do Presidente Tancredo Neves), buscando a tecnificação exigiu: disciplinarização, normatização, rendimento e suposta eficácia pedagógica dos professores de sua rede de ensino público.

O período de Ditadura Civil-Militar compactuou e incentivou o ensino dado nas escolas normais, pois os princípios rígidos formativos estavam adequados ao momento. Inácio (2017, p. 87) afirma que a “Cidadania aprendida e praticada pelos brasileiros” era “centralizada no Estado e por ele vigiada”. Apesar de terem sido criadas várias escolas técnicas no país até 1971, e Escolas Normais Públicas, o Estado

dispunha do financiamento de bolsas de estudo que eram distribuídas nas localidades onde funcionavam essas escolas particulares, que mesmo com a nova legislação de 1971, continuaram por mais tempo abarcando esse ensino.

As práticas escolares desenvolvidas pelas normalistas em suas escolas, continuaram, por esse período histórico, de 1946 a 1971, inspiradas no ensino tradicional. Uma prática pautada na exposição oral por parte do professor, preocupação com a memorização e repetição dos conteúdos, a base do processo didático é dedutivo, o ensino vai do abstrato ao concreto, do geral para o particular. Não há lugar para o aluno atuar, agir ou reagir de forma individual. O criar e o construir inexistem. Com exceções, resguardada as proporções, a preocupação destas professoras, no ensino de crianças até os 10, 11 anos de idade, foi com: - o ensinar para que o sujeito soubesse tão somente ler o que lhe foi destinado a ler; e, escrever, de preferência, tal e qual o que lhe foi indicado para escrever.

## O DECLÍNIO DA ESCOLA FORMADORA DE PROFESSORES

No ano de 1971, com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 5.692, de 11/08/1971, as Escolas Normais e seus respectivos Cursos de Formação de Professores Primários foram substituídos pelo Curso de Magistério. O aluno que se formava neste curso recebia o diploma expedido – o Diploma de Professor do Ensino de Primeiro Grau, que lhe conferia o título de “Professor do Ensino de Primeiro Grau, de 1ª a 4ª série”, por ter concluído o seu ensino de segundo grau com a “Habilitação Profissional Plena para o Magistério”.



Saviani (2009, p. 147) esclarece que no processo de formação de professores, houve uma predominância das escolas normais no século XIX, uma escola que tentou aliar cultura geral e cultura profissional e falhou, mesmo com a Lei Orgânica do Ensino Normal (LOEN), Decreto lei 8.530/46, que buscava organizar e padronizar esse ensino formador de professores para o exercer seu trabalho nas salas do ensino primário no Brasil.

A partir da lei 4.024/61, com o advento da 1ª Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (tratando sobre os ensinos primário, médio e superior), que apresentava como ideário, que a educação brasileira se modernizasse, na verdade pouco mudou, porque essa lei não conseguiu resolver a questão da descontinuidade entre o ensino primário e o ensino médio, embora tenha dado relativa descentralização do sistema como um todo, concedendo considerável margem de autonomia aos estados;

Com o golpe civil-militar<sup>17</sup> de 1964, adequações no campo educacional foram efetivadas mediante mudanças na legislação do ensino com a lei n. 5.692/71. (BRASIL, 1971). Segundo Saviani (2009, p. 147), “A formação de professores para o antigo ensino primário foi, pois, reduzida a uma habilitação dispersa em meio a tantas outras, configurando um quadro de precariedade bastante preocupante”. O sistema de ensino brasileiro em seu processo expansionista, utilizou-se da Escola Normal como instrumento de formação de um cidadão imaginário – o cidadão que a Pátria permitia ser.

Tendo as teorias tradicionais de ensino como fonte, em última análise, cabe a colocação de Gadotti (2005) onde conceitua uma educação dogmática, segregacionista, opressora, repressiva, que procurava a dominação e a submissão do sujeito frente a organização da pirâmide

17 “O termo civil-militar, ao invés de somente Ditadura Militar, serve para reforçar e relembrar a participação dos setores civis da sociedade no momento dos golpes de estado e durante o período ditatorial” (FERNANDES, 2009, p. 34).

social da época, é isto que está por trás das práticas escolares propostas nesse período de 1947 a 1971, diante de um cenário, primeiramente, instituidor de preceitos de uma nação recém iniciada sua construção nas concepções democráticas, passando por lutas que buscavam igualdade de direitos e movimentos sociais apoiadores da escola pública, que foram oprimidos pela instalação da Ditadura Civil-Militar.

## REFLEXÕES FINAIS

Os estudos neste trabalho permitem depreender a compreensão de que as estudantes da Escola Normal tinham um *habitus* individual, eram instruídas em um *habitus* coletivo que lhes davam um jeito de ser, parecer e fazer; jeitos e trejeitos construídos nessa instituição – instância tradicional de socialização, de formação ética, identitária e cognitiva das normalistas, que eram formadas professoras primárias, neste ensino secundário, de caráter terminal e profissionalizante.

Essas mulheres, jovens aprendizes, da Escola Normal, viviam em uma fase histórica de contradições e dilemas no cenário brasileiro, em uma época de escassas referências culturais, período em que as informações eram restritas, imperava a falta de liberdade, de autonomia, e, não lhes era oportunizado melhores mecanismos para escolhas, tomadas de posição ou mesmo a livre compreensão reflexiva crítica de suas vivências históricas, diante de instâncias sociais conservadoras, opressoras e repressivas, mas que não lhes impediram de trilharem seus sonhos e construírem suas histórias de vida, de superação e conquistas.

Nesta pesquisa, percebe-se o movimento histórico que entremeou as questões de formação dos professores primários diante da consolidação e encerramento da Escola Normal, imbuído da

instabilidade ante constantes transformações em nossa sociedade. As mudanças do cenário educacional no Brasil – as filosofias, os ideais, planos e medidas que compõe uma gestão pública, que se sabe, é influenciada por diversos fatores incluindo as relações partidárias, alianças políticas, apoio de instituições privadas e da própria sociedade civil, influenciou sobre a trajetória de formação de professores, ora incentivando, ora desmerecendo a Escola Normal. Como expõe Lourenço Filho (2001) ocorreu ao longo do tempo (mais especificamente 1947-1971, podemos dizer) uma transição entre a prática do ensino para a prática de ensino.

Na Escola Normal se encontram as produções sociais sobre a formação docente, recuperar a trajetória dessas instituições e seus atores, demonstrar a participação no desenvolvimento da comunidade em que está inserida, constitui-se em uma utilidade social. Diante do exposto, esperamos, com este estudo, contribuir para a escrita da formação de professoras na História da Educação, pois essas práticas da Escola Normal, compreendidas, possibilitarão a consciência histórica, que é o maior benefício da História – a consciência crítica ao homem.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, João Carlos de Souza; FREITAS, Anamaria Gonçalves Bueno; LOPES, Antônio Pádua Carvalho (Org.). **As escolas normais no Brasil do Império à República**. 2. ed. Campinas, SP: Alínea, 2017.
- ANDRADE, Fabiana Aparecida de. **Colégio das freiras: educação feminina no curso normal no sul de Goiás (1939/1968)**. 2016. 119 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação Mestrado em Ensino, Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2016.
- ANDREOTTI, Azilde Lina. A administração escolar na Era Vargas e no Nacional-Desenvolvimentismo (1930-1964). **Revista HISTEDBR online**, Campinas, n. especial, p. 102-123, 2006.

BEZERRA, Arthur. D' Amico. **Escola Normal de Ponta Porá, sul de Mato Grosso (1959- 1974)**. 2015.113 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2015.

BOURDIEU, Pierre. **A Economia das Trocas Simbólicas**. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Lisboa: Difel, 1989.

BRAGA, Ana Carolina; MAZZEU, Francisco José Carvalho. O analfabetismo no Brasil: lições da história. *RPE- Revista on line de Política e Gestão Educacional*, v.21, n.1, p. 24-46, 2017.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 8.530, de 2 de janeiro de 1946**. Lei Orgânica do Ensino Normal. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Rio de Janeiro, 4 jan. 1946.

BRASIL. **Lei 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: DF, 1961.

BRASIL. **Lei 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Fixa as Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília: DF, 1971.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ. Núcleo de Educação a Distância. IPÓLITO, V. K.; ALMEIDA, V. F. C. de. **História Moderna**. Maringá - PR.: UniCesumar, 2020.

FRAGO, Antonio Vrao; ESCOLANO, Austin. **Currículo, espaço e subjetividade**: a arquitetura como programa. Rio de Janeiro: Editora DP & A, 2001.

GADOTTI, Moacir. **História das Idéias Pedagógicas**. São Paulo: Ática, 2005.

GIACOMONI, Cristian.; TEIXEIRA, Tania Nair Alvares. N. A. Memórias de normalistas e de alunos do primário sobre aulas e práticas de educação física em diferentes contextos do Estado do Rio Grande do Sul (1971-1985). *In: RIPE et al. História e Historiografia da Educação no Rio Grande do Sul: instituições, culturas e práticas educativas*. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2019. p.65-80.

INÁCIO, Clarissa. **Estado militar e educação e a formação de professores**: as iniciativas da Escola Normal de Uberlândia (1970 - 1980). 2017. 167 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017.

LE GOFF, Jacques. 1924. **História e memória**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1990.

LE GOFF, Jacques. **A história nova**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

LEMIECHEK, Lucimara. **Aspectos históricos da formação de professores normalistas no município de Laranjeiras do Sul - PR (1946 – 1980)**. 2014. 280 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 2014.

LOURENÇO FILHO, Manoel. Bergstron. **A formação de professores: da Escola Normal à Escola de Educação**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2001.

LOUZADA, Maria Cristina dos Santos. **Memórias e trajetórias de egressas das Escolas Normais Assis Brasil e São José em Pelotas/RS, no período do governo de Leonel Brizola (1959-1963)**. 2018. 270 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli **A Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E.P.U., 1986.

MADEIRA, Claudemir Pereira. **Da multisseriação à nucleação: a Escola Municipal Alfredo Dias de Cerrito/RS: décadas de 1980 a 1990**. 2010. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2010.

MARTINS, Ana Maria Gomes de Souza. **A formação de professores primários no Piauí (1947-1961): entre as apropriações e mudanças decorrentes da lei orgânica do ensino normal**. 2016. 202 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Fundação Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2016.

MARINHO, J. Z. S. **Entre letras e bordados: o tecer das tramas na história das normalistas em Teresina (1930-1949)**. 2008. 190 f. Dissertação (Mestrado em História) - Programa de Pós-Graduação em História, Fundação Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2008.

MORAES, Andréia Demétrio Jorge. **História e memória da formação docente em Ituiutaba-MG**. 2014. 326 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2014.

MOURA, Sueli Barbosa de. **O Colégio São José e a formação das professoras normalistas em Caxias – Maranhão:** formando para a igreja, para a pátria e o lar (1949 – 1972). 2014. 120 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Fundação Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2014.

ORTIZ, Fernanda Ros. **A Escola Normal de moças das elites:** um estudo das práticas escolares, culturais e sociais do Colégio Nossa Senhora Auxiliadora (1946-1961). 2014. 167 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal De Mato Grosso Do Sul, Campo Grande, 2014.

SANTIAGO, Ana Margarete Silva Farias. **Vozes e saudades:** as narrativas das ex-alunas sobre a Escola Normal Regional Nossa Senhora da Assunção - Guimarães/MA (1957-1961). 2015. 97 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2015.

SAVIANI, Demerval. **Escola e democracia.** 24. ed. São Paulo: Cortez, 1991.

SAVIANI, Demerval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação [online]**, v.14, n. 40, p. 143-155, 2009.

SETTON, Maria da Graça Jacintho. A teoria do habitus em Pierre Bourdieu: uma leitura contemporânea. **Revista Brasileira de Educação**, n. 20, Maio/jun./jul./ago. 2012. p. 60-70. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n20/n20a05.pdf>. Acesso em: 25 set. 2020.

SIMÕES, Caroline Hardoim. **A formação de professores na Escola Normal Joaquim Murtinho no sul de Mato Grosso no período de 1930 a 1973. 2014.** 141 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2014.

TANURI, Leonor Maria. História da formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**, n. 14, (Número Especial – 500 anos de educação escolar), p. 61-88, 2000.

WERLE, Flávia Obino Correa. O. História das Instituições Escolas. *In*: LOMBARDI, José Claudinei. **Fontes, história e historiografia da educação.** São Paulo: Autores Associados, 2004.

# 10

Vitor Garcia Stoll

Alessandro Carvalho Bica

Cadidja Coutinho

## **ANÁLISE DAS PROPOSTAS DIDÁTICAS DE EXPERIMENTAÇÕES DA REVISTA DO ENSINO DO RIO GRANDE DO SUL (1951-1961)**

*Em sua inteireza e completude, o passado nunca será plenamente conhecido e compreendido; no limite, podemos entendê-lo em seus fragmentos, em suas incertezas [...] através dos traços que foram deixados, dos vestígios não apagados que representam ou dizem sobre a vida de homens e mulheres das sociedades passadas [...]: as fontes.*

*Eliane Marta Teixeira Lopes*

## INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta como fonte e objeto de estudo a Revista Ensino do Rio Grande do Sul (RE/RS), importante periódico educacional que serviu de guia e suporte para o professorado gaúcho e brasileiro (BASTOS, 1997). Com trajetória distribuída em três fases de circulação<sup>18</sup>, na segunda (1951-1978) buscava ser um instrumento técnico-pedagógico “[...] de atualização permanente dos professores em serviço e dos alunos das escolas normais, através da divulgação de experiências pedagógicas, da realidade da educação e do ensino”, e servindo de “[...] apoio ao conteúdo das diferentes áreas que compunham o currículo” (BASTOS, 2017, p. 65).

Destinada, em geral, aos Ensinos Primário<sup>19</sup> e Pré-Primário, contou em diversos momentos com o apoio da Secretaria de Educação e Cultura, passando a ser uma publicação oficial supervisionada pelo Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais do Rio Grande do Sul em 1956 (PERES; VAHL, 2015). A partir de 1971, com a reforma do ensino pela Lei n. 5.692, ampliou sua área de abrangência para outros níveis de ensino (BASTOS, 2017).

18 A primeira fase de distribuição corresponde ao período de 1939 a 1942, a segunda de 1951 a 1978 e a terceira entre 1989 e 1992 (BASTOS, 2017).

19 Neste estudo adotou-se a nomenclatura da época, a saber: Pré-Primário ou Jardim de Infância (pré-escola), Primário (anos iniciais do Ensino Fundamental) e Ginásial (anos finais do Ensino Fundamental).



Conforme estudos preliminares, desenvolvidos no mês de outubro de 2018, a partir de buscas no Catálogo de Teses Dissertações da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), foram encontradas sete teses e duas dissertações que possuíam a RE/RS como objeto de pesquisa. Ao analisar o conteúdo dessas publicações, constatou-se uma lacuna, pois nenhuma abordava o Ensino de Ciências, caracterizando essa área do conhecimento como um campo a ser investigado.

Em vista disso, emergiu a seguinte questão norteadora: *“como as abordagens do Ensino de Ciências são apresentadas nas seções publicadas pela RE/RS, no período de 1951 a 1961?”*. O recorte temporal compreende a data inicial da segunda fase de distribuição da revista e a promulgação da Lei n. 4.024, que fixou as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Neste sentido, esta pesquisa justifica-se, pois possibilita evidenciar traços da multiplicidade de perspectivas para a compreensão da História da Educação e do Ensino de Ciências, permite avaliar as políticas organizacionais, as preocupações sociais, ideológicas e as práticas educativas da época.

Com base no exposto, apresenta-se um recorte da pesquisa, onde se estabeleceu como objetivo: analisar as propostas didáticas de experimentações das seções “Observando plantas”, “Observando” e “Observações e Experiências” da RE/RS no período supracitado, classificando-as quanto à modalidade e aos materiais descritos na execução. Escolheram-se estas por serem as únicas seções dessa componente com representatividade contínua na revista.

Para tanto, os dados empíricos foram obtidos nos exemplares disponíveis no Repositório Digital Tatu, vinculado à Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, sendo a abordagem técnico-metodológica pautada na Análise Documental.

## CAMINHOS DA PESQUISA

Metodologicamente, essa pesquisa possui natureza qualitativa, alicerçada em aspectos da realidade que não podem ser quantificados, ou seja, que não se restringem à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2002). Esse tipo de investigação define-se como “[...] uma sequência de atividades, que envolve a redução dos dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório”, podendo variar de acordo com a extensão da amostra, instrumentos de pesquisa e pressupostos teóricos (GIL, 2002, p. 133).

Por utilizar como fonte os exemplares da RE/RS, proceduralmente caracteriza-se como uma pesquisa documental, considerada por Marconi e Lakatos (2010, p. 158) como aquela em que “[...] a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primária”. Essas fontes “[...] valem-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa”, o que requer análise adequada, cuidadosa e atenta desses documentos (GIL, 2002, p. 45).

A escolha também se justifica, pois esse procedimento possui as seguintes vantagens: (I) possibilita o acesso ao passado a partir de documentos que constituem uma fonte estável de dados, (II) evidencia os processos de mudança social e cultural, (III) permite a obtenção de dados com menor custo, (IV) e favorece a obtenção de dados sem constrangimento dos sujeitos (GIL, 2008).

Desse modo, acredita-se ser coerente a adoção da análise documental para a abordagem técnico-metodológica, pois consiste “[...] no conjunto de procedimentos efetuados com o fim de expressar o conteúdo de documentos, sob formas destinadas a facilitar a recuperação de informações” (CUNHA, 1989, p. 40). Assim, os principais

momentos da análise documental são analisar, sintetizar e representar, podendo utilizar-se também de recursos como classificação, indexação e elaboração de resumos (BICA, 2013).

O primeiro momento dessa abordagem (análise) é caracterizado por Pimentel (2001) como um processo de “garimpagem”, onde, a partir da leitura dos documentos, os pesquisadores extraem as categorias de análise, que devem ser pensadas e detectadas a partir do problema de pesquisa. Segundo a autora “[...] se as categorias de análise dependem dos documentos, eles precisam ser encontrados, extraídos das prateleiras, receber um tratamento que [...] estabeleça a montagem das peças, como num quebra-cabeça” (PIMENTEL, 2001, p. 180).

Os dados empíricos foram obtidos, no mês de abril de 2019, a partir dos acervos disponíveis no Repositório Digital Tatu (RDT), vinculado à Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA. O *corpus* de análise constituiu-se em 45 edições da RE/RS encontradas no período delimitado para este estudo (1951 a 1961).


O referido repositório nasceu das iniciativas do projeto “As Políticas Públicas de Formação de Professores em impressos pedagógicos: O caso da Revista do Ensino do Rio Grande do Sul (1951-1978)”, no qual, desde 2015 tem realizado ações de digitalização e disponibilização de algumas edições deste periódico (UNIPAMPA, 2019). Atualmente, integrado ao projeto “Educação, História e Políticas na região de abrangência da Universidade Federal do Pampa” e ao Grupo de Estudos em Educação, História e Narrativas (GEEHN), o repositório tem por objetivo inventariar fontes de pesquisa relacionadas à história da educação, compondo um acervo digital acessível e gratuito (BICA; RODRIGUES; GERVÁSIO, 2019).

Desse modo, com o intuito de criar familiaridade com os documentos, inicialmente realizou-se a leitura flutuante das edições, etapa fundamental para conhecer o conteúdo geral da RE/RS. Na segunda leitura, mais pontual, foram salvas as páginas que possuíam relação

direta ou indireta com o Ensino de Ciências, informações sintetizadas em quadros, que possibilitaram identificar que as seções “Observando plantas”, “Observando” e “Observações e Experiências” apresentavam-se em maior quantidade nesta área do conhecimento.

Para auxiliar na obtenção dos dados, organizou-se um inventário, ferramenta que consiste em descrever (alguma coisa) com riqueza de detalhes. O Quadro 1 exemplifica a análise de um dos experimentos da edição de Novembro de 1951.

**Quadro1 – Modelo utilizado para inventariar as experimentações da RE/RS**

Número do item	01
Identificação	RE/RS (a. I, n.3, nov., 1951, p. 17).
Seção	Observando plantas
Título	As plantas expõem água
Transcrição	“Faça como mostra a gravura. Cubra a terra com papelão grosso e coloque sobre a planta um vidro de boca larga, descansando sobre o papelão. As crianças observarão que, pouco a pouco o vidro vai ficando embaciado e se formam gotas da água que se desprende da planta”.
Ilustração	
Predominância	<input checked="" type="checkbox"/> Biologia <input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Química
Público-alvo	Não identificado
Conteúdo	Botânica: transpiração
Modalidade	<input checked="" type="checkbox"/> Demonstração prática <input type="checkbox"/> Experimento descritivo <input type="checkbox"/> Experimento ilustrativo <input type="checkbox"/> Experimento investigativo
Materiais	<input type="checkbox"/> Laboratoriais <input checked="" type="checkbox"/> Não laboratoriais Materiais: <i>um vaso com terra e planta, papelão e uma jarra.</i>
Periculosidade	<input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Moderado <input checked="" type="checkbox"/> Baixo
Indicador da AC	<input checked="" type="checkbox"/> 1º Indicador <input type="checkbox"/> 2º Indicador <input type="checkbox"/> 3º Indicador

Fonte: adaptado de Pereira (2010).

A seguir apresentam-se a síntese e a representação dos resultados, etapas pautadas na interpretação e inferência dos pesquisadores a partir dos dados obtidos.

## A EXPERIMENTAÇÃO NA REVISTA DO ENSINO

No período delimitado neste estudo foram publicados 80 exemplares da Revista do Ensino, estando 45 disponíveis para consulta no Repositório Digital Tatu. O Quadro 2, mostra o quantitativo de propostas encontradas em cada edição, variabilidade entre zero e oito, e total de 120 aferições. A expressividade de experimentações inviabiliza uma discussão pormenorizada de cada uma delas, motivo pelo qual, optou-se em apresentar exemplos que mostram as características comuns das propostas didáticas da época.

**Quadro2 – Quantitativo de propostas didáticas de experimentações por edição**

Ano de Publicação	Edições mensais disponíveis para análise												Total	
	(R)		1º Ciclo anual de distribuição				(R)		2º Ciclo anual de distribuição					(R)
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.		
1951												03		03
1952			03e	03	04			02						12
1953			03						02					05
1954			03	03	05	06				05				22
1955			08			04		03		00				15
1956										06				06
1957			06		01			02	01	01	03			14
1958			03		00				02	01	04			10
1959			00	03		02		04	02	01	00			12
1960			02	00	05			00		00				07
1961				05	00			03		03	03			14
Total de propostas didáticas de Experimentação													120	

■ – Edições analisadas – Quantidade de propostas didáticas de Experimentação encontradas na edição.

(R) – Período de recesso da revista.

Fonte: autores (2020).

Na primeira categoria, **classificação das propostas quanto à modalidade**, predominaram as Demonstrações Práticas, “[...] atividades realizadas pelo professor, as quais o aluno assiste sem poder intervir” (CAMPOS; NIGRO, 1999), total de 89 (73%). Ou seja, o docente executa e os estudantes observam o fenômeno.

Como exemplo, uma experimentação de Novembro de 1951, solicita que o professor cubra com papelão grosso a terra de um vaso, e fixe um vidro de boca larga sobre a planta. Dessa forma é possível observar o fenômeno da transpiração, formado a partir de gotículas d’água que se desprendem do vegetal e embaçam o vidro (RE/RS, n. 3, 1951).

Outra proposta, datada em Maio de 1952, demonstra a densidade em meio líquido a partir da introdução de ovos em três copos d’água, com quantidade excessiva, suficiente e ausência de sal (RE/RS, n. 6, 1952). E em Junho de 1959, aborda-se a ilusão de ótica ocasionada pela superposição de imagens imprimida pelo movimento de rotação num cartão, fixado por barbantes nas extremidades: em uma face desenha-se um pássaro e na outra, uma gaiola (RE/RS, n. 61, 1959).

De acordo com Araújo e Abib (2003), geralmente, as demonstrações são utilizadas no início ou término da explicação, com o intuito de introduzir ou comprovar o conteúdo desenvolvido. Epistemologicamente, para o estudante ela constitui-se como uma observação, contudo, “[...] do ponto de vista de quem a realiza [*professor*], ela pode ser avaliada como uma experimentação” (SOUZA, 2018, p. 44, *grifo nosso*). A economia de tempo e de materiais, o aprimoramento das capacidades descritivas e observatórias e a exemplificação de conceitos, fenômenos ou processos abstratos são as principais vantagens atribuídas pela literatura (CAMPOS; NIGRO, 1999; SOUZA, 2018; PRADO; WESENDONK, 2019).

Já os experimentos ilustrativos cumprem a mesma finalidade das demonstrações práticas. Contudo, os estudantes podem manipular

os materiais dispostos na atividade, seguindo orientações ou um roteiro pré-estabelecido, o que possibilita maior contato com o fenômeno/objeto (CAMPOS; NIGRO, 1999). Dessa forma, consideraram-se 19 experimentações (16%), que expressavam a realização por parte do estudante. De modo geral, a revista indicava que fossem desenvolvidas em grupo, o que possibilitava maior interatividade social, conforme exemplos a seguir.

Em abril de 1952 orientava-se que os discentes construíssem uma bússola caseira. Imanta-se uma agulha e coloca-se sobre uma rolha de cortiça, posta a flutuar num prato com água. A agulha se mantém na direção norte-sul, devendo o professor ordenar que os estudantes a virem com o dedo e observem a volta da agulha à posição primitiva (RE/RS, n. 5, 1952). No mês seguinte, propunha-se que as crianças percebessem a sensação térmica, mergulhando uma mão na água quente e a outra na água fria. Após alguns segundos, retira-se e coloca-se num terceiro recipiente, líquido morno (RE/RS, n. 6, 1952).

Em Maio de 1954, deveriam brincar de cabo de guerra para associá-lo ao conceito de forças paralelas, onde há a mesma intensidade em sentidos opostos (RE/RS, n. 22, 1954). E, em Outubro de 1958, ilustra-se a causa do dia e da noite empregando-se um globo e uma lanterna, representação do planeta Terra e do Sol, respectivamente. Oralmente, os alunos devem ser orientados a observar e manusear o globo, girando-o na posição oeste-leste e localizando o lugar onde moram (país, por exemplo). Pode-se também comparar a meia luz nos lados do globo com o amanhecer e o anoitecer. A partir do movimento do globo e da luminosidade, eles perceberão que a rotação da Terra ocasiona os dias e as noites (RE/RS, n. 56, 1958).

Verifica-se que nessas duas primeiras vertentes há maior autonomia docente, sendo a interatividade intelectual norteada pelos objetivos propostos no planejamento e pela intensidade dos estímulos durante a discussão (BASSOLI, 2014). A contextualização, a presença de questão-

-problema e a abrangência de temas direcionados ao cotidiano também podem influenciar no desempenho discente (OLIVEIRA, 2010).

Prado e Wesendonk (2019) distribuem as modalidades da experimentação analogamente em uma pirâmide, sendo a base composta pelas abordagens já citadas. Um degrau acima está os experimentos descritivos, aqueles “[...] em que os alunos não somente devem descrever os fenômenos observados, mas chegar às suas próprias conclusões sobre eles” (*Ibid.*, p. 152). Os estudantes começam a ter autonomia na execução, pois não são obrigatoriamente dirigidos pelo professor a todo o momento (CAMPOS; NIGRO, 1999). As interações físicas e intelectuais aumentam se comparadas as duas primeiras vertentes e pode haver interação social entre docente-discente. Contudo, ainda não há formulação de hipóteses e testes (BASOLI, 2014).

Neste sentido, consideraram-se como descritivas 13 propostas (11%) que, além de serem executadas pelos estudantes, exigiam relatório experimental. De acordo com Yamaguchi, Yamaguchi e Silva (2020, p. 636), a partir desse instrumento “[...] os alunos sistematizam o aprendizado na descrição, análise e discussão das observações da prática realizada”.

A exemplo, em Março de 1952 deveriam anotar diariamente as variações atmosféricas através de representações sobre as condições do sol (encoberto, límpido ou chuva), vento (brisa, vento forte ou calmaria) e nuvens (raras, espessas ou ausentes) para posterior relatório (RE/RS, n.4, 1952).

Em Março de 1953, deveriam abrir três ou quatro valetas paralelamente com profundidade crescente até 50 centímetros e semear diferentes espécies. Após, numerar cada plantinha de acordo com sua posição inicial, de modo que, a partir de registros esporádicos, possam-se construir gráficos, escrever um relatório e determinar qual altura sob a terra é conveniente para cada vegetal (RE/RS, n. 12, 1953).



Em Outubro de 1956, propõe-se a construção de um pluviômetro com uma lata cilíndrica aberta numa das extremidades, fixada num poste com altura superior a um metro, localizado longe de árvores ou edificações. A cada precipitação devem medir e anotar a quantidade de chuva, registrada em milímetros e, ao término de alguns meses, construir gráficos com os resultados obtidos (RE/RS, n. 75, 1961).

Já, em Abril de 1961, é sugerido um plano de trabalho para ser executado na primavera. Dentre as experimentações, destacam-se as seguintes: (1) submergir folhas num recipiente com álcool para ao cabo de 24 horas perceber a mudança de coloração do líquido devido à clorofila; (2) cortar várias folhas e cobri-las com um copo para visualização da transpiração; (3) vedar um pequeno vaso plantado juntamente com uma tigela de água de cal filtrada para verificar a mudança da coloração do líquido pelo desprendimento do gás carbônico; (4) e observar, desenhar e coleccionar diferentes espécies de plantas que fecham suas folhas e/ou flores ao anoitecer. Os estudantes deverão “[...] organizar em um caderno onde irão registrando, por meio de desenho, as experiências feitas e onde anotaram, também, as conclusões a que chegaram” (RE/RS, n. 75, 1961, p. 58).

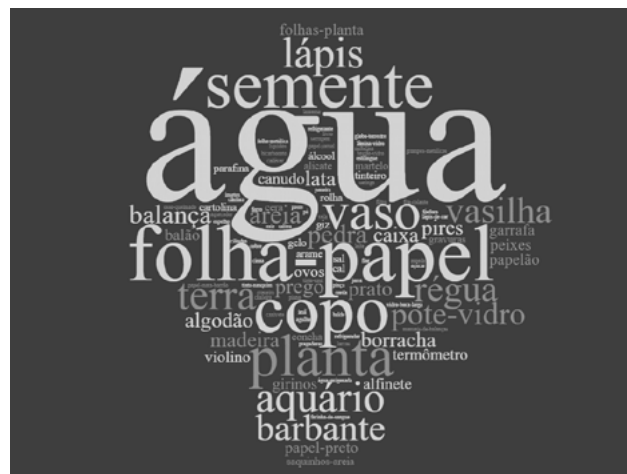
No topo da pirâmide, estão as experimentações baseadas no cunho investigativo, não identificadas na Revista do Ensino no período delimitado. Para Campos e Nigro (1999, p. 151) são aquelas que exigem grande participação dos estudantes, pois “[...] envolvem obrigatoriamente a discussão de ideias, [...] elaboração e teste de hipóteses previamente formuladas”. Para tanto, apresentam situações-problemas com nível de dificuldade adequado, possibilitando a manifestação de diversas opiniões, situações de comunicação e discussão entre os pares, criação de modelos explicativos distintos e conclusões pós-testagem (STUARD; MARCONDES, 2008).

Em vista disso, nessa vertente “[...] os alunos ocupam uma posição mais ativa no processo de construção do conhecimento e o professor

passa a ser mediador ou facilitador desse processo” (PRADO; WESENDONK, 2019, p. 153). Estimula-se, portanto, ao máximo a interatividade intelectual, física e social, contribuindo de forma eficaz para aprendizagem de conceitos e para o entendimento dos fenômenos (BASSOLI, 2014).

Na segunda categoria, **classificação das propostas quanto aos materiais**, identificou-se que 112 (93%) não necessitavam de aparato laboratorial para execução. A nuvem de palavras<sup>20</sup> apresentada na Figura 1 mostra que água, folhas de papel, sementes, copos, vasos e plantas são os materiais mais recorrentes nas experimentações. A primeira possui, inclusive, uma edição específica com experimentos (Março de 1955) e as demais podem ser justificadas pelo elevado quantitativo de propostas sobre Botânica, total de 30.

Figura 1 - Nuvem de palavras com os materiais das experimentações da RE/RS



Fonte: autor (2020).

20 Na construção da nuvem, optou-se por lançar as palavras no singular. Os termos compostos foram separados por hífen para que não houvesse interferência na leitura do aplicativo. Por exemplo, folha de papel substituída "folha-papel"; folhas de plantas por "folhas-planta"; pote de vidro por "pote-vidro". Além disso, destacam-se as diferenças entre vaso e vasilha: o primeiro se refere ao receptáculo utilizado como floreira e a segunda serve para conter ou guardar líquidos ou sólidos.

Destaca-se que com exceção do aquário, piano e violino<sup>21</sup>, os demais materiais não laboratoriais podem ser obtidos sem nenhum ou baixo custo aquisitivo nos seguintes locais:

(1) *na natureza*: água, areia, cinza, concha, flor, folhas, girinos, insetos, madeira, pedra, planta, raiz, sementes e terra;

(2) *na escola*: álcool, alfinete, balde, barbante, borracha, cartolina, fita colante, folha de papel, giz, gravuras, lápis, lápis de cor, papelão, papel-jornal, papel-preto, geladeira, régua, tinta-nanquim e tinteiro;

(3) *nas residências ou estabelecimentos comerciais*: açúcar, água-oxigenada, agulha, algodão, alicate, arame, balança, balão, bicarbonato, caixa, cal, canivete, canudo, cera, chaleira, copo, corda, espelho, estilingue, ferro, garrafa, imã, lanterna, lata, leite, martelo, moeda, ovos, pá, parafina, pinça, pires, pote de vidro, prato, prendedor de roupas, rolha, sal, seringa, termômetro, vasilha, vaso e vela.

Outras oito experimentações (7%) necessitavam de um ou mais materiais laboratoriais conforme Quadro 2, sendo estes indispensáveis para execução. Contudo, percebeu-se um esforço da revista para adaptar certos materiais. Por exemplo, em Março de 1955, um destilador poderia ser construído com tubos de ensaio e pela substituição, do Béquier por um copo, e do Bico de *Bulsen* por uma lâmpada de álcool (experimento apresentado numa edição anterior) (RE/RS, n. 28, 1955). Já o éter e o mercúrio poderiam ser comprados em farmácias na época.

21 Dependendo da matriz curricular da instituição esses instrumentos poderiam estar presentes na escola para a componente de Música.

Quadro 2 – Experimentações da RE/RS que utilizavam materiais laboratoriais

Identificação	Título	Conteúdo	Área	Material laboratorial
Março/1952	Como funciona um termômetro.	Termologia: temperatura.	Física	Erlenmeyer de 100 cm <sup>3</sup> e tubo de ensaio.
Março/1955	A água.	Separação de misturas: destilação.	Química	Tubos de ensaio.
Outubro/1956	A terra de que dispõe é ácida?	Solo: acidez.	Biologia	Papel tornassol azul.
Outubro/1957	Museu inanimado.	Insetos: entomóforo.	Biologia	Éter.
Outubro/1957	Museu inanimado.	Conservação de plantas e animais em meio líquido.	Biologia	Éter.
Novembro/1957	Museu inanimado.	Zoologia: empalhamento.	Biologia	Arsênico e alumínio em pó.
Setembro/1959	Barômetro de flores	Umidade atmosférica.	Física	Cloreto de cobalto.
Mai/1960	Noções de densidade	Densidade	Química	Mercúrio.

Fonte: autor (2020).

Evidencia-se assim, o apreço da Revista do Ensino em organizar experimentações acessíveis ao professorado e que pudessem ser executadas na escola, ainda que com dificuldades de infraestrutura. De acordo com Dias e colaboradores (2013), o uso de materiais alternativos pode auxiliar os docentes e discentes a desconstruir a percepção do laboratório como o único lugar onde se faz ciência. Aliás, o próprio periódico por vezes transpôs os limites da sala de aula, propondo experimentações na horta, no pátio e na própria comunidade.

Na edição de Abril de 1952, os alunos deveriam elencar uma lista de exemplos de como a eletricidade era utilizada pelo homem em diferentes locais: em casa, na rua, no cinema, na escola e nas lojas (RE/RS, n. 5, 1952). De forma semelhante, em Maio do mesmo ano, propunha-se

que observassem nesses lugares os diversos tipos de alavancas, tais como, de tesouras e de alicates (RE/RS, n. 6, maio, 1952).

Em Agosto abordava-se a serventia das plantas e dos animais a partir de saídas de campo no bairro. Alusivo ao proveito da madeira, verificariam a construção de móveis, casas e embarcações; sobre o uso da raiz e das folhas: perfumes, chás, remédios e alimentos. Referente aos animais, identificariam o provimento de mantimentos e de trabalho: “[...] cães guardando casas, cavalos servindo para montaria, burros puxando carroças, vacas fornecendo leite, galinhas pondo ovos, bois puxando carreta, gatos caçando ratos”, dentre outros (RE/RS, n. 8, 1952, p. 16). A partir dessas observações, sugeriu-se que fossem confeccionados quadros colecionáveis em cartolinas, compostos por desenhos e gravuras que representassem o que foi vivenciado. Os animais poderiam ser classificados em dois grupos: “(a) úteis porque trabalham para o homem” e “(b) úteis porque fornecem alguma coisa que o homem aproveita”. Já as plantas, separadas de acordo com a utilidade de cada uma de suas partes: raiz, caule, folhas, flores e frutos.

Conforme corroboram Da Silva (2016), Moraes (2016) e Lima (2016), quando as experimentações são aplicadas a nível macro escolar, como nos exemplos apresentados, amplia-se o conceito de laboratório para além do espaço institucional. Além disso, são fortalecidas as relações internacionais, pois se possibilita novas vivências a partir de um determinado contexto.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa intencionou analisar e classificar as propostas didáticas de experimentações contidas na RE/RS. Frente ao exposto, infere-se que, quanto à modalidade, estão em consonância com as

tendências pedagógicas atribuídas por Sicca (1996) e Beltran (2015) ao ensino no laboratório na década de 1950. Quais sejam:

(1) Tendência Tradicional: as experimentações eram valorizadas como forma de revelar teorias expostas em sala de aula, exigindo protagonismo do professor, que demonstrava inúmeros experimentos. Assemelham-se, portanto, as Demonstrações Práticas, predominantes em 73% dos exemplares da revista;

(2) Tendência de Ensino Renovado: valorização do método experimental corroborado pela ideia de que o estudante deve aprender fazendo, sendo obrigatoriamente guiado pelo professor. Essas características estavam presentes nos experimentos ilustrativos (16%) e descritos (11%).

Identificou-se também, que a maioria (93%) não necessitava de aparato laboratorial ou de local específico para realização, podendo ser desenvolvidas em diversos ambientes, inclusive fora da escola. Os materiais eram baratos e de fácil acesso, podendo ser obtidos na natureza, na escola, nas residências ou nos estabelecimentos comerciais.

Sendo assim, evidencia-se nas seções analisadas, que a Revista do Ensino sempre esteve empenhada em detalhar minuciosamente os materiais das experimentações (com o quê ensinar) e sua execução (como ensinar), servindo como de guia e de suporte didático, pedagógico e metodológico para o professorado gaúcho e brasileiro durante sua trajetória existencial.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Mauro Sérgio Teixeira de; ABIB, Maria Lúcia Vital dos Santos. Atividades experimentais no Ensino de Física: diferentes enfoques, diferentes finalidades. **Revista Brasileira do Ensino de Física**, v. 25, n. 2, p. 176-194, 2003.
- BASSOLI, Fernanda. Atividades práticas e o ensino-aprendizagem de ciência (s): mitos, tendências e distorções. **Ciência & Educação**, v. 20, n. 3, p. 579-593, 2014.
- BASTOS, Maria Helena Câmara. As Revistas Pedagógicas e a Atualização do Professor: a Revista do Ensino no Rio Grande do Sul (1951 – 1992). *In*: BASTOS, Maria Helena Câmara; CATANI, Denise Bárbara. **Educação em revista: a imprensa periódica e a história da educação**. 1. ed. São Paulo: Escrituras, 1997, p. 47-76.
- BASTOS, Maria Helena Câmara. De jardineira para a jardineira: orientações didático-pedagógicas para a educação pré-primária (Revista do Ensino/RS, 1951-1963). **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 18, n. 38, p. 63-80, set/dez. 2017.
- BELTRAN, Maria Helena Roxo. História da ciência e ensino no laboratório: considerações sobre experimentação, visão de ciência e replicação de experimentos históricos no ensino de química. *In*: **ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**, 10, 2015, Águas de Lindóia. Anais... Águas de Lindóia, ENPEC, 2015. p. 1-8.
- BICA, Alessandro Carvalho. **A Organização da Educação Pública Municipal no Governo de Carlos Cavalcanti Mangabeira (1925-1929) no município de Bagé/RS**. 2013. 301f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2013.
- BICA, Alessandro Carvalho; RODRIGUES, Tobias de Medeiros; GERVÁSIO, Simôni Costa Monteiro. Tatu Magazini: os modos de ser e fazer do Repositório Digital Tatu. **Revista História da Educação**, v. 23, p. 1-18, 2019.
- CAMPOS, Maria Cristina da Cunha; NIGRO, Rogério Gonçalves. **Didática de Ciências: o ensino-aprendizagem como investigação**. São Paulo: FTD, 1999.
- CUNHA, Isabel. Análise documentária. *In*: SMIT, Johanna W. (Coord.). **Análise documentária: a análise da síntese**. 2. ed. Brasília: IBICT, 1989, p. 39-62
- DA SILVA, Maria Aparecida Alves. **Ciência, Tecnologia e Sociedade, experimentação e formação inicial de professores de química: explorando possibilidades**. 2016. 418 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica

e Formação de Professores) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2016.

DIAS, Jorge Henrique Rego; LIMA, Marcos da Silva; FARIA, Maria José Costa, COSTA, Danielle Rodrigues Monteiro da **A utilização de materiais alternativos no ensino de química: um estudo de caso E. E. E. M. Liberdade do município de Marabá-Pará.** In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA, 36, 2013, Águas de Lindóia. Anais... Águas de Lindóia, 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisas.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LIMA, Luiza Renata Felix de Carvalho. **Ensinando na cozinha! Investigando a prática pedagógica de professores e a experimentação nas séries iniciais.** 2016. 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Programa de Pós-Graduação Mestrado em Educação em Ciências, Universidade Estadual de Santa Catarina, Santa Catarina, 2016.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica:** ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. In: DESLANDES, Suely Ferreira *et al.* (Orgs.). **Pesquisa social.** 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2020, p. 9-30.

MORAES, Elaine Oliveira de. **Compreendendo o lugar da experimentação na Formação inicial de professores de Ciências Biológicas da UESC.** 2016.81 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciência) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2016.

OLIVEIRA, Jane Raquel Silva de. Contribuições e abordagens das atividades experimentais no ensino de ciências: reunindo elementos para a prática docente. **Acta Scientiae,** Canoas, v. 12, n. 1, p. 139-153, jan./jun., 2010.

PEREIRA, Luiz Henrique Ferraz. **Os discursos sobre a matemática publicados na revista do Ensino do Rio Grande do Sul (1951-1978).** 2010. 315 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2010.



- PERES, Eliane Teresinha; VAHL, Mônica Maciel. “Saneamento” da literatura infanto-juvenil: o esforço do CPOE e da Revista do Ensino (RS). **Oficina do Historiador**, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 137-153, jul./dez. 2015.
- PIMENTEL, Alessandra. O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica. **Cadernos de Pesquisa**, n. 114, p. 179-195, nov., 2001.
- PRADO, Letícia do; WESENDONK, Fernanda Sauzem. Objetivos de utilização da experimentação presentes em produções acadêmico-científicas publicadas em anais de um evento da área de ensino de ciências. **ACTIO**, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 148-168, maio/ago. 2019.
- SICCA, Natalina Aparecida Laguna. Razões históricas para uma nova concepção de laboratório no ensino de química. **Paidéia**, v. 10, n. 11, p. 115-129, fev./ago. 1996.
- SOUZA, Josiane Vieira. **Utilização da experimentação no Ensino da Física: formação profissional e motivação no trabalho docente**. 2018. 278 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.
- STUART, Rita de Cássia; MARCONDES, Maria Eunice Ribeiro. Atividades experimentais investigativas: habilidades cognitivas manifestadas por alunos do Ensino Médio. In: **ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA**, 14, Curitiba, 2008. Anais... Curitiba, 2008. p. 1-12.
- YAMAGUCHI, Klency Kendy de Lima.; YAMAGUCHI, Hudinilson Kendy de Lima; SILVA, Jath da Silva. Avaliação das dificuldades dos estudantes de graduação na elaboração de relatórios de Química Experimental. **Química Nova**, v. 43, n. 5, p. 636-641, 2020.

# 11

Lauren Azevedo Poersch

Claudete da Silva Lima Martins

## **COMPETÊNCIAS RELACIONAIS E SUAS OCUPAÇÕES NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES COM TEA**

## O PENSAR E SUAS OCUPAÇÕES... DELINEANDO PERSPECTIVAS

*O bobo, por não se ocupar com ambições, tem tempo para ver, ouvir e tocar o mundo.*

*O bobo é capaz de ficar sentado quase sem se mexer por duas horas.*

*Se perguntado por que não faz alguma coisa, responde. "Estou fazendo. Estou pensando".*

*Clarice Lispector*

Interpeladas por Clarice, nos ocupamos da função de “bobo”, na qual sem pressa e sem tempo determinado pusemo-nos a (re) pensar as relações estabelecidas pelas professoras da Educação Infantil junto aos estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA).

Ainda que soe um tanto poético, dedicamos tempo para verificar quais as competências relacionais das professoras junto aos estudantes que, devido ao transtorno, evidenciam dificuldade para estabelecer relações interpessoais.

O Transtorno do Espectro do Autismo, por ser um transtorno de neurodesenvolvimento, interfere na evolução das áreas de comunicação e interação. Por isso, “crianças com TEA manifestam dificuldade em relação à reciprocidade social, conduta restrita de comunicação e comportamento, não se caracterizando em uma única categoria, mas num contínuo, que se apresenta em diferentes graus” (POERSCH, 2020, p. 60).

De acordo com DSM-V (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) o TEA pode ser classificado em três níveis leve, moderado e severo. Essa classificação dependerá, do grau de

comprometimento no desenvolvimento, se apresenta ou não comorbidades e de características pessoais de cada sujeito (MELLO, 2018).

Bosa (2002) explica que a conexão entre as áreas do neurodesenvolvimento afetadas pelo transtorno estão tão imbricadas uma na outra que se torna difícil explicá-las como categorias estáticas, pois, a interação está relacionada a comunicação e ambas estão relacionadas ao comportamento.

Contudo, independentemente das áreas comprometidas pelo transtorno, sujeitos com TEA podem interagir e se comunicar, só que nem sempre suas ações e discursos são facilmente interpretados pelos outros, que geralmente entendem seus comportamentos como atos sem significado (MARTINS; MONTEIRO, 2017).

Martins e Monteiro (2017) explicam que o processo ensino-aprendizagem de estudantes com TEA é demarcado pelos “sentidos produzidos a partir de suas ações e interações em situações concretas de vivências sociais”. Para tal, é preciso que o professor deixe de lado paradigmas e padrões pré-estabelecidos, acerca da comunicação e interação, para que possa pensar em ações pedagógicas que ajudem na negociação de sentidos que permitam ao estudante com transtorno avançar em seu desenvolvimento (VASQUES, 2008).

Pensando nisso, estruturamos o presente capítulo, no qual iremos apresentar e discutir parte de uma pesquisa-ação realizada no Curso de Mestrado em Ensino, tendo como objetivo verificar qual tipo de relação as professoras de Educação Infantil estabelecem com os estudantes com TEA e qual a influência desta relação no processo ensino-aprendizagem dos mesmos.

Para isso, contamos com a participação de cinco professoras, com estudantes com TEA incluídos em sala de aula, pertencentes a uma escola de Educação Infantil localizada no município de Bagé, Rio

Grande do Sul. Tendo o material de pesquisa resultado de registros, em diário de campo, oriundos de observações participantes, que foram analisados a partir da “Análise de conteúdo”, proposta por Bardin (1997).

A escolha de delimitar nosso olhar para o processo ensino-aprendizagem de estudantes com TEA a partir da perspectiva das relações estabelecidas com as professoras, justifica-se pela emergência de discussões acerca das relações sociais “padrões” de como os sujeitos devem se comunicar e interagir, refletindo sobre como a constituição desses padrões pode influenciar as competências relacionais de ensino das professoras e conseqüentemente de aprendizagem dos estudantes.

## DELIMITANDO ESPAÇOS DO OLHAR PARA PENSAR: PERCURSO METODOLÓGICO

*Quantas coisas cabem em um olhar!  
É tão expressivo, é como falar.*

*Clarice Lispector*

Num olhar cabe muito, o horizonte, a dimensão do céu e a imensidade do mar, num olhar cabe o mundo. Diante dessa dimensão da ocupação do olhar, optamos por delimitar qual espaço iríamos observar e analisar. Em vista disso, estruturamos esta pesquisa metodologicamente como pesquisa-ação, organizada a partir dos preceitos estabelecidos por Dionne (2007), onde objetivamos verificar qual tipo de relação as professoras de Educação Infantil estabelecem com os estudantes com TEA e qual a influência desta relação no processo ensino-aprendizagem dos mesmos.

A Escolha por esta organização metodológica deu-se “por ser um modo de intervenção e ação e não somente de pesquisa, possibilitando

a criação de espaços para construção dialógica de conhecimentos” (POERSCH, 2020, p. 88), ou seja, “o pesquisador em pesquisa-ação é implicado no processo de transformação social” (DIONNE, 2007, p. 35).

Para isso, contamos com a participação de cinco professoras, com estudantes com TEA incluídos em sala de aula, pertencentes a uma escola municipal de Educação Infantil localizada no município de Bagé, Rio Grande do Sul.

Cabe salientar que neste capítulo iremos analisar apenas um dos instrumentos utilizados durante a pesquisa-ação, a observação participante. Escolhemos fazer uso desse instrumento por ser “uma técnica de coleta de dados para conseguir informações que [...]. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar” (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 190).

As observações foram realizadas em cinco turmas com estudantes com TEA incluídos, sendo quatro Maternais II e um Pré I, com o auxílio de um roteiro e diário de campo. Em cada turma foram realizadas quatro observações com duração de 3h30min cada uma, perfazendo um total de 70h de observação, com o propósito de acompanhar os diferentes momentos da rotina escolar, como: brinquedo livre, pracinha, atividade dirigida, lanche, almoço, higiene e hora do soninho.

Para análise dos dados produzidos utilizamos os pressupostos da “Análise de conteúdo” de Bardin (1997), que se constitui em três etapas distintas: Pré análise; Exploração do material; e Tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Inicialmente realizamos a pré análise, para isso, separamos os registros do diário de campo por turma. Na sequência realizamos a leitura flutuante, primeiro contato com os dados produzidos, organizando os dados em categorias temáticas.

Na sequência, codificamos as professoras participantes, como P1, P2, P3, P4 e P5, e categorizamos os registros das observações, de forma a condensar e pôr em relevo as informações fornecidas. Ao final, realizamos o tratamento dos resultados, inferência e interpretação utilizando as discussões pragmáticas de Staccioli (2013) acerca da competência relacional<sup>22</sup> do profissional da educação e sua influência no processo ensino-aprendizagem dos estudantes.

Para tanto, dando prosseguimento, iremos apresentar, analisar e discutir os dados produzidos.

## O PENSAR É O OLHAR QUE TRANSCENDE A AÇÃO: ANALISANDO OS DADOS PRODUZIDOS

*Quem eu sou, você só vai perceber quando olhar  
nos meus olhos, ou melhor, além deles.*

*Clarice Lispector*

O processo ensino-aprendizagem de crianças pequeninas passa pelo corpo, isto é, precisa de presença afetiva, de olhos nos olhos e de contato físico. Diante disso, a professora de Educação Infantil precisa ser presente em todos os momentos, inclusive nos momentos de descanso, durante o soninho transmitindo *segurança* para que a criança possa descansar tranquila, e de alimentação, *encorajando* a provar diferentes alimentos e tentar realizar a tarefa de levar a colher à boca sozinha.

“Ser presença” na Educação Infantil vai além de uma atividade dirigida com a intenção de avaliar os saberes e habilidades das crianças,

22 Capacidade de se relacionar com os outros de forma eficaz.

“ser presença” é olhar com atenção e cuidado cada movimento, frase, atitude ou decisão realizada por elas.

Este “ser presença” é explicado por Staccioli (2013) como:

[...] competência relacional, [...], fundamental para estabelecer relações gratificantes e ‘encorajadoras’ com as crianças, tendo-se a convicção de que o comportamento dos professores é essencial para o desenvolvimento de personalidades equilibradas e, também, para o próprio sucesso das crianças nas atividades escolares (p. 10)

Portanto, a partir da competência relacional discutida por Staccioli (2013), podemos compreender a relevância da presença da professora nos diferentes momentos da rotina escolar para o estabelecimento de relações que influirão, de forma significativa, no processo de desenvolvimento das crianças.

Em outros termos, a relação estabelecida pelas professoras com seus estudantes, sendo esta positiva ou negativa ou inexistente, irá intervir no processo ensino-aprendizagem desses sujeitos.

Referente a isto, Staciolli (2013) faz um alerta:

A competência relacional [...], passa por comportamentos não verbais: olhares, gestos, postura do corpo e tom de voz. A posição do corpo também tem um significado: [...], sentar-se de frente para a criança, de forma que os olhares possam se cruzar, propicia uma comunicação melhor e, ainda, dá à criança a impressão de ser aceita. A proximidade física, evidentemente, confere segurança à criança, que se sente segura também com a atenção que o adulto demonstra quando a olha diretamente ou quando lhe dirige regularmente o olhar [...] (p. 11).

Como podemos observar, a competência relacional da professora junto aos seus estudantes pode ser percebida a partir de diferentes fatores, como: entonação de voz, presença ou ausência de direcionamento do olhar e/ou fala, proximidade física, gestos de



carinho e/ou censura e mudanças na fisionomia facial e corporal. Podendo esta relação ter conotação: *positiva*- baseada em confiança, encorajamento, disciplina e estimulação de autonomia; ou *negativa*- estabelecida por meio de comunicação hostil, censura e imposições; ou *inexistente*- na qual não há ou há pouquíssimo contato visual, proximidade com o estudante ou comunicação verbal.

Assim sendo, ao compreendermos a influência que a competência relacional da professora tem sobre o processo ensino-aprendizagem dos estudantes, nos propomos verificar qual tipo de relação as professoras de Educação Infantil estabelecem com os estudantes com TEA e qual a influência desta relação no processo ensino-aprendizagem dos mesmos.

Como já mencionado, sujeitos com Transtorno do Espectro do Autismo demonstram comprometimento nas áreas da comunicação e relação interpessoal, por isso, tendem a se isolar, evitam contato visual, demonstram falta de interesse pelos outros, mostram-se retraídos e distantes e apresentam dificuldade para diferenciar sentimentos (POERSCH, 2020).

Entretanto, não é incomum que alguns sujeitos com o transtorno estabeleçam contato social, todavia, serão relações nitidamente atípicas ao modelo social vigente, devido há pouca aptidão para se relacionar (RODRIGUES; SPENCER, 2010). Assim dizendo, ainda que os sujeitos com TEA apresentem comprometimento em determinadas áreas não significa que não irão desenvolvê-las, basta que as áreas comprometidas sejam estimuladas, como, por exemplo, por meio de estratégias que possibilitem a interação com outros sujeitos e elaboração de atividades que proporcionem o contato com as diferentes linguagens.

Tendo este panorama em vista, percebemos que mesmo os estudantes com TEA apresentando limitações em determinadas áreas do desenvolvimento, se seu processo de ensino for efetivo ele

conseguirá aprender, pois, como diz Freire (2005) não existe ensino sem aprendizagem.

Freire (2005) define a relação ensino-aprendizagem como um processo consciente e dialógico no qual o estudante aprende à medida que ensina e o professor ensina e aprende com o outro. De forma complementar, Libâneo (1994, p. 90) explica que esse processo “é uma relação recíproca na qual se destacam o papel dirigente do professor e a atividade dos alunos. Dessa forma podemos perceber que o ensino visa estimular, [...], impulsionar o processo de aprendizagem dos alunos”.

Para tanto, partindo dos conceitos de ensino-aprendizagem e competência relacional, ao analisarmos os registros das observações verificamos que em quatro das cinco turmas investigadas a relação entre as professoras e os estudantes com TEA era negativa ou inexistente, sendo a responsabilidade sobre o estudante com transtorno demandada à cuidadora<sup>23</sup>, fato que evidenciou influência significativa sobre o processo ensino-aprendizagem destes estudantes.

De acordo com os registros, a professora P2 demonstrou *ausência de relação* com o estudante com transtorno, interagindo com ele somente durante a atividade dirigida e, mesmos assim, de forma “mecânica” sem contato visual ou incentivo verbal, utilizando como estratégia para realização das atividades a condução da mão do estudante, sem dar a ele a oportunidade de pensar, criar e produzir.

De forma distinta, a cuidadora que trabalhava juntamente com esta professora (P2) estabeleceu *relação positiva* com o estudante com TEA, pautada por: *limites*- se ele pegasse um material da prateleira

23 As cuidadoras são profissionais contratadas para trabalhar com as crianças incluídas, são estudantes do Ensino Médio ou Ensino Superior, sem formação específica e com vínculo empregatício de estágio remunerado. Essa função é originária do projeto “Cuidador” elaborado pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura com propósito de que as crianças incluídas tivessem o atendimento das suas necessidades básicas, inviabilizadas pela deficiência e/ou necessidade educativa especial, atendidas (TRINDADE, 2015).

deveria guardar; *estímulos*- conversava, dançava e cantava com ele; *confiança*- estimulava-o a comer sozinho; e *segurança*- o acolhia nos momentos de crise. Derivada desta relação de acolhimento às necessidades e estímulo às potencialidades, verificamos tentativas de estratégias de ensino que resultaram no processo de aprendizagem desse estudante, que evidenciou evolução nas áreas : da oralidade- conseguindo cantar trechos soltos de cantigas de roda e falar pequenas palavras; da motricidade fina- trabalhando com materiais de encaixe, desestruturados e de transferência; do uso do corpo e do espaço- dançando e aprendendo a comer sem auxílio; e da concentração.

Análogo a relação estabelecida pela professora P2, as professoras P1 e P4 evidenciaram também *ausência de relação* com os estudantes com TEA, direcionando-se a eles somente no momento da rodinha e da atividade dirigida. Entretanto, de forma diferenciada da professora P2, observamos que ambas se esforçavam para estimular a participação dos estudantes nas atividades propostas, todavia, se eles se mostravam mais agitados e/ou desatentos elas direcionavam a atenção para o restante da turma, deixando os estudantes com TEA sob responsabilidade das cuidadoras.

Assim sendo, durante o período de observação não foi possível verificarmos o processo ensino-aprendizagem destes estudantes, pois, os mesmos não participavam de forma significativa das atividades, permanecendo a maior parte do tempo ao lado das cuidadoras trabalhando com materiais ou brinquedos aleatórios (sem intencionalidade pedagógica).

Dentre as professoras investigadas, a professora P3 demonstrou estabelecer *relação negativa* com a estudante com TEA. Durante todo o período de observação em nenhum momento manteve contato visual, se aproximou fisicamente ou se direcionou verbalmente a ela, contudo, fazia comentários negativos sobre a mesma na sua frente. De forma pouco distinta, a cuidadora não interagiu com a estudante

durante a investigação, exceto para chamar sua atenção quando estava correndo pela sala e/ou mexendo nas prateleiras fora do horário do brinquedo livre e nos momentos de higiene e alimentação. Em decorrência disso não foi possível observarmos o processo ensino-aprendizagem desta estudante.

De forma antagônica aos casos já discutidos, a professora P5 não contava com a presença de uma cuidadora e sua relação com o estudante com TEA era positiva. Visto que, durante as aulas realizava os combinados no momento da rodinha e quando eles não eram atendidos conversava com o estudante, de forma firme e sem alterar o tom de voz (como estratégia para estabelecer limites), nas atividades em grupo incentivava a participação do estudante chamando-o pelo nome e fazendo contato visual, nas atividades dirigidas incentivava sua autonomia de criação e nos momentos da pracinha e do brinquedo livre encorajava-o a interagir com os demais. Logo, podemos observar o “movimento” do processo de ensino, quando a professora impulsiona a autonomia do estudante sem perder de vista suas necessidades, e aprendizagem, quando o estudante se sente seguro a desafiar suas dificuldades.

Portanto, ao final, verificamos que as professoras P1, P2 e P4 interagem com os estudantes com transtorno somente nos momentos das atividades dirigidas e da rodinha, nos demais momentos da rotina quem interagia com eles eram as cuidadoras, como, por exemplo, quando eles se mostravam ansiosos e/ou agitados, devido a alguma situação que desorganizou sua rotina, as professoras esperavam a cuidadora resolver a situação e, algumas vezes, direcionavam sua atenção para o restante da turma sem considerar a presença do estudante em um momento de crise. Como podemos verificar no exemplo retirado dos registros do diário de campo, no qual a professora P2 parece notar a presença do estudante com TEA somente quando a pesquisadora está na sala:

*“Os estudantes estão no momento do brinquedo livre e o estudante com TEA está sozinho no chão da sala, embaixo da cadeira, brincando sem nenhum objeto a não ser com a parte inferior da cadeira. Os colegas estão no tapete brincando com legos, escolhidos e distribuídos pela professora, em quantidades individuais, para cada um, e a professora está conversando com a cuidadora sobre assuntos particulares da sua família [...]. A professora solicitou aos estudantes que guardassem os brinquedos e se sentassem no tapete, a cuidadora incentiva o estudante com TEA a ajudar os colegas, o elogiando quando o faz corretamente, e chamando sua atenção de forma firme sem perder a amorosidade quando necessário, como, quando ele não quer guardar o brinquedo ou material que pegou [...]. A professora está no momento da rodinha e solicita a cada estudante que escolha uma música para ser cantada, contudo quando chega a vez do estudante com TEA ela não pede para que ele escolha uma cantiga, ao contrário, dirige-se ao próximo estudante para que faça sua escolha. Percebo que os poucos momentos que busca interagir com o estudante é quando estou na sala de aula e como não estabeleceu vínculo com ele, o mesmo não consegue responder às suas investidas, o que a deixa impaciente. [...]. A professora disse que hoje não irá realizar atividade dirigida no turno da manhã, pois o estudante com TEA atrapalha os outros e agita a turma, fazendo com que não consiga realizar a atividade” (Diário de Campo, 2019).*

Dessemelhante a professora P2, no caso da professora P3 em nenhum dia de observação verificamos aproximação entre ela e a estudante com TEA, como pode ser aferido num trecho dos registros do diário de campo:

*“Hoje a cuidadora não veio, ficamos somente eu e a professora da turma. Durante todo o dia a professora falou da dificuldade encontrada no comparecimento da estudante com TEA quando a cuidadora está ausente, afirmando não conseguir fazer as atividades devido à presença dessa estudante. Em nenhum momento a professora propôs atividades para turma e nem se direcionou a criança para tentar estabelecer relação de interação. Hoje já estou no terceiro dia de observação e ainda não consegui ver a professora perceber a presença da estudante a não ser em manifestações de desagrado pela sua presença” (Diário de Campo, 2019).*

Portanto, ao final das análises, percebemos que apesar dos estudantes com TEA estarem inserido na escola, nos casos que não havia competência relacional da professora junto ao estudante não identificamos processo de ensino e logo não conseguimos identificar aprendizagem, diferente dos casos da professora P5 e da cuidadora que trabalha com a professora P2 que evidenciaram competência relacional positiva junto aos estudantes com transtorno, conseguindo acolher suas necessidades e elaborar intervenções de ensino adequadas que possibilitaram a aprendizagem destes estudantes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS E A MUTABILIDADE DO PENSAR

Ao chegarmos nestas últimas linhas reflexivas, onde o nosso pensar versa sobre as proposições advindas dos dados analisados, queremos salientar que para nós o pensar não é estático, mas mutável. Por isso, as considerações ao final deste texto não terão caráter de finalização, mas de transitoriedade.

Portanto, neste trabalho, cujo objetivo era verificar qual tipo de relação as professoras de Educação Infantil estabelecem com os estudantes com TEA e qual a influência desta relação no processo ensino-aprendizagem dos mesmos, conseguimos perceber o quão tênue pode ser o limiar entre a competência relacional do professor e o processo ensino-aprendizagem.

Identificamos que nos casos onde as professoras apresentavam ausência de relação com os estudantes ou essa relação era negativa, logo não eram evidenciadas estratégias de ensino e as atividades realizadas mostravam-se inadequadas às necessidades dos estudantes, sendo realizadas com o único propósito de se cumprir uma demanda

curricular, não sendo possível identificarmos o processo de aprendizagem destes estudantes.

Entretanto, os estudantes que tinham relação positiva com a professora ou cuidadora demonstravam avanços no seu desenvolvimento, evidenciando processos de aprendizagem derivados de ações de ensino elaboradas a partir de suas especificidades.

Isto é, verificamos que a professora e a cuidadora que conseguiram se relacionar com os estudantes com TEA não se detinham no transtorno, mas na compreensão do sujeito em sua integralidade, de forma adversa as professoras cuja relação era inexistente ou negativa demonstravam se ater ao transtorno e suas características. Dessa forma, inferimos que, para que haja processo de ensino é preciso que a professora consiga se relacionar com o sujeito, ultrapassando assim o transtorno, caso contrário pode acabar limitando-o a somente uma característica, vindo a dificultar ou impossibilitar a aprendizagem do mesmo.

## REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BOSA, Cleonice. Autismo: atuais interpretações para antigas observações. *In*: BOSA, C.; BAPTISTA, C. R. (org.). **Autismo e educação**: reflexões e propostas de intervenção. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 21-40.
- DIONNE, Hugues. **A pesquisa-ação para o desenvolvimento local**. Brasília: Liberlivro Editora, 2007. 131 p. (Série Pesquisa).
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2005. 148 p. (Coleção leitura)
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 320 p.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

MARTINS, Alessandra Dilair Formagio.; MONTEIRO, Maria Inês Bacellar. Alunos autistas: análise das possibilidades de interação social no contexto pedagógico. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 21, n. 2, p. 215-224, 2017.

MELLO, Ana Maria Ros. **Autismo**: guia prático. 2.; 8. ed. São Paulo: AMA; Brasília: CORDE, 2003; 2018.

POERSCH, Lauren Azevedo. **“O essencial é invisível aos olhos e cativa o coração”**: superação de barreiras atitudinais no processo de ensino de estudantes com TEA na educação infantil. 2020. 245 f. Dissertação (Mestrado em Ensino) - Universidade Federal do Pampa. Programa de Pós-Graduação em Ensino, Bagé, 2020. Disponível em: <http://dspace.unipampa.edu.br:8080/jspui/bitstream/rii/5156/1/DIS%20Lauren%20Poersch%202020.pdf> Acesso em: 27 set. 2020.

RODRIGUES, Janine Marta Coelho; SPENSER, Eric. **A criança autista**: um estudo psicopedagógico. Rio de Janeiro: WAK Editora, 2010.

STACCIOLI, Gianfranco. **Diário do acolhimento na escola da Infância-Formação de Professores**, série Educação Infantil em Movimento. Campinas/SP: Autores associados, 2013. (Coleção formação de professores/ Série Educação Infantil em movimento).

TRINDADE, Alexandra Paz. **Efetivação da inclusão de alunos com deficiência nas escolas de educação infantil da rede municipal de Bagé – RS**. 2015. 81 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Pampa. Programa de Pós- Graduação em Educação, Jaguarão, 2015. Disponível em: <http://dspace.unipampa.edu.br:8080/jspui/bitstream/rii/362/1/Alexandra%20Paz%20Trindade.pdf> Acesso em: 27 set. 2020.

VASQUES, Carla Karnoppi. (2008). **Transtornos Globais do Desenvolvimento e Educação**: Análise da Produção Científico-Acadêmica. Trabalho apresentado na 31ª Reunião Anual da ANPED, GT-15: Educação Especial, Caxambu. Disponível em: Acesso em: 29 set. 2020.



# SOBRE OS AUTORES E AS AUTORAS

## Organizadores

### **Cristiano Corrêa Ferreira**

Doutor em Engenharia (área de concentração: Ciência e Tecnologia dos Materiais) do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalurgia e de Materiais, da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professor do Campus Bagé da Unipampa. Tem experiência na área de ensino de Expressão Gráfica atuando nos seguintes temas: Desenho técnico, Modelagem e Prototipagem. Grupo de Pesquisa: G.A.M.A - Grupo de Pesquisa sobre Aprendizagens, Metodologias e Avaliação e Inclusive – Grupo de Estudos e Pesquisas em Inclusão e Diversidade na Educação Básica e Ensino Superior.  
*E-mail: cristianoferreira@unipampa.edu.br*

### **Lisete Funari Dias**

Doutora em Educação em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde (UFRGS). Professora da Unipampa/Campus Bagé. Tem experiência na área de Ensino e pesquisa envolvendo Ensino de Física/Ciências e Formação de Professores. Grupo de Pesquisa: G.A.M.A - Grupo de Pesquisa sobre Aprendizagens, Metodologias e Avaliação.  
*E-mail: lisetedias@unipampa.edu.br*

### **Pedro Fernando Teixeira Dorneles**

Doutor em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Física (área de concentração Ensino de Física) do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professor do Campus Bagé da Unipampa. Tem experiência na área de ensino de Física atuando principalmente nos seguintes temas: estudos sobre evasão, alfabetização científica e feiras de ciências. Grupo de Pesquisa: G.A.M.A - Grupo de Pesquisa sobre Aprendizagens, Metodologias e Avaliação.  
*E-mail: pedrodorneles@unipampa.edu.br*

**Renata Hernandez Lindemann**

Doutora em Educação Científica e Tecnológica pelo Programa de Pós-Graduação Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina, Mestre em Agroquímica pela Universidade Federal de Viçosa e Licenciada em Química com Habilitação em Ciências pela Universidade Federal de Rio Grande. Professora do Campus Bagé da Unipampa. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino de Ciências, atuando principalmente nos seguintes temas: ensino de química, formação de professores, ensino de ciências, construção de conhecimento profissional, abordagem temática, Ensino CTS, Estudos freireanos. Atualmente é colaboradora no Grupo de Pesquisa Rede Latino-Americana de Pesquisa em Educação Química e integrante do G.A.M.A - Grupo de Pesquisa sobre Aprendizagens, Metodologias e Avaliação. *E-mail: renatalindemann@unipampa.edu.br*

## Autores e autoras

### **Alessandro Carvalho Bica**

Doutor em Educação (UNISINOS), Professor Titular da Universidade Federal do Pampa. Coordenador do PHERA - Grupo de Pesquisa em História da Educação, Repositórios Digitais e Acervos Históricos. Atualmente exerce o cargo de Diretor junto ao Campus Bagé da UNIPAMPA.

*E-mail: alessandrobica@unipampa.edu.br*

### **Ânderson dos Santos Ritta**

Graduado em sistemas de informação pela Universidade da Região da Campanha (2008), especialista em gerência e segurança de redes de computadores pela mesma instituição (2011) e mestre em Educação pela Universidade Federal do Pampa (2021). Atualmente é professor nível básico técnico tecnológico do Instituto Federal Sul-Rio-Grandense. Desenvolve projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão na área de informática e astronomia e Doutorando em Ciência da computação pela UFPel (2022).

*E-mail: andersonritta@gmail.com*

### **Cadidja Coutinho**

Graduada em Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura), Mestre e Doutora em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Especialista em TIC aplicadas à Educação e em Educação Ambiental pela UFSM. Professora adjunta no Departamento de Metodologia do Ensino, Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria (MEN- CE/UFSM) e no PPG Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde (PPGECQVS - UFSM). Líder do grupo de pesquisa Ciênciaemflor. Sócia e secretária (Gestão 2022 - 2023) da Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBENBIO).

*E-mail: cadidjabio@gmail.com*

### **Claudete da Silva Lima Martins**

Doutora em Educação. Professora Adjunta da UNIPAMPA, atuando no Campus Bagé como docente de componentes curriculares da área da Educação. Vice-líder do INCLUSIVE: Grupo de Estudos e Pesquisas em Inclusão e Acessibilidade na Educação Básica, membro do Grupo de Estudos em Educação, Histórias e Narrativas (GEEHN), do Grupo de Pesquisa em Inovação Pedagógica na Formação Acadêmico-Profissional de Profissionais da Educação (GRUPI) e do Grupo Minuano. Coordenadora do Programa Tertúlias Pedagógicas

Inclusivas no Pampa e Coordenadora Institucional do Programa de Residência Pedagógica na UNIPAMPA.

*E-mail: claudetemartins@unipampa.edu.br*

#### **Diana Paula Salomão de Freitas**

Doutora em Educação em Ciências (FURG), Professora Adjunta da Universidade Federal de Pelotas. Foi professora da UNIPAMPA (2010-2020), sendo professora permanente (2016-2020) e professora colaboradora (2020-2022) no Programa de Pós-Graduação em Ensino da UNIPAMPA - Campus Bagé. Líder do Grupo de Pesquisa Eco-Estética: Grupo Interinstitucional e Transcultural de Estudos, Pesquisa e Extensão em Educação Estético-Ambiental e Vice-líder do Grupo de Pesquisa em Inovação Pedagógica na Formação Acadêmico-Profissional dos Profissionais da Educação – GRUPI.

*E-mail: disalomao@gmail.com*

#### **Elena Maria Billig Mello**

Doutora em Educação (UFRGS), Professora Associada da Universidade Federal do Pampa. Líder do Grupo de Pesquisa em Inovação Pedagógica na Formação Acadêmico-Profissional dos Profissionais da Educação - GRUPI

*E-mail: elenamello@unipampa.edu.br*

#### **Fabiana Soares dos Santos Poschi**

Graduada em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa Espanhola e Respektivas Literaturas pela Universidade da Região da Campanha (URCAMP). Pós Graduada em Mídias da Educação pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Especialista em Práticas Assertivas em Didática pelo IFSul e Gestão da Educação Profissional integrada à Educação de Jovens e Adultos pelo IFRN. Egressa do curso de Mestrado Acadêmico em Ensino pela Universidade Federal do Pampa - (UNIPAMPA). Atualmente atua como professora de Educação Infantil e de Língua Portuguesa na Educação de Jovens e Adultos (EJA).

*E-mail: fabianaposchi\_27@hotmail.com*

#### **Juliana Collares da Silva**

Psicóloga pela URCAMP (2008), Especialista em Neuropsicopedagogia e Educação Especial Inclusiva pelo Centro Sul-brasileiro de Pesquisa, Extensão e Pós-graduação- Faculdade São Fidelis. Atualmente cursa especialização em Educação e Diversidade Cultural na Unipampa Bagé. É Professora de Psicologia da Escola Municipal de Ensino Profissional Dr. Antenor Gonçalves Pereira. Atuou como supervisora de Educação Inclusiva na Secretaria Municipal de

Educação de Bagé, foi educadora de Cidadania e Direitos Humanos no Programa Jovem Aprendiz pela Escola Técnica Mesquita e psicóloga do Centro de Estudos, Aprendizagem e Reforço Pré-vestibular e Concursos. Coordenou a equipe multidisciplinar do Projeto Mulheres da Paz, na Prefeitura Municipal de Bagé. Atuou como psicóloga clínica no Centro de Referência Especializado da Assistência Social, com ênfase em abuso sexual e no Centro de Referência da Mulher. Integrou o Grupo de Pesquisa Sexualidade e Escola- GESE e foi tutora/professora no Pólo Bagé do curso Gênero e Diversidade na Escola, da Universidade Federal de Rio Grande- FURG. Licenciada em Psicologia pelo PARFOR- Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul.

*E-mail: psicojucolares@gmail.com*

#### **Lauren Azevedo Poersch**

Técnica em Assuntos Educacionais na Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis/PRAE, da Universidade Federal do Rio Grande- FURG. Doutoranda em Educação do Programa de Pós-graduação em Educação da Unisinos, Mestra em Ensino pela Unipampa, Especialista em Neuropsicopedagogia e Educação Especial pela Faculdade de ciência, educação, saúde, pesquisa e gestão- CENSUPEG, Licenciada em Pedagogia pelo Centro Universitário Uninter e formada no Curso Normal pelo Instituto Estadual de Educação Elisa Ferrari Valls. É membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Inclusão- GEPI- que integra uma Rede de Investigação em Inclusão, Aprendizagem e Tecnologia em Educação, e do Grupo de Estudos e Pesquisas em Inclusão e Acessibilidade na Educação Básica- INCLUSIVE.

*E-mail: lauren.poersch@hotmail.com*

#### **Maria do Horto Machado Camponogara**

Mestre em Ensino pela Unipampa (2022). Graduada em Pedagogia pela URCAMP (2002) e Licenciada em História pela UniCesumar (2021). Especialista em: Gestão Educacional, pela URCAMP (2003); Recursos Humanos na Área de Deficiência Mental/Intelectual pela FACOS (2007); Neuropsicopedagogia e Educação Especial Inclusiva, pela FASFI (2014); Orientação e Supervisão Educacional, pela Faculdade Dom Bosco e Instituto Educar Brasil (2018); Educação Especial e Atendimento Educacional Especializado, Instituto Educar Brasil (2019). Professora de Atendimento Educacional Especializado, efetiva da rede estadual do RS. Professora de Ensino do Primeiro Grau, Técnico em Contabilidade. Atualmente, atua na Sala de Recursos.

*E-mail: maria-horto@hotmail.com*

**Paula Oliveira Pinheiro**

Assessora Especial da Diretoria de Assuntos Institucionais e Internacionais da Unipampa. Possui mestrado em Ensino pela Universidade Federal do Pampa - Unipampa (2021), Pós-Graduação em Gestão Escolar pela Universidade Regional de Blumenau (2012) e graduação em Letras Espanhol e Literaturas de Língua Espanhola pela Universidade Federal de Santa Maria (2009). Atualmente é tradutora/intérprete - Espanhol da Universidade Federal do Pampa. Tem experiência na área de Letras, com ênfase em Tradução.

*E-mail: paulapinheiro@unipampa.edu.br*

**Pierre Corrêa Martin**

Analista de Tecnologia da Informação e Comunicação na Universidade Federal do Pampa. Especialista em Gestão de Projetos (2009). Especialista em Gestão Pública Municipal (2018). Mestre em Ensino pelo Programa de Pós-Graduação Mestrado em Ensino- PPGMAE.

*E-mail: pierremartin@unipampa.edu.br*

**Queli Dornelles Moraes**

Mestre em Ensino pelo Programa de Pós-Graduação Mestrado em Ensino- PPGMAE. Discente no curso de Pedagogia Bilingue da UNINTESE. Graduada em Educação Física pela Universidade da Região da Campanha (2004), Pós-graduada em Educação Inclusiva (Universidade Castelo Branco), Pós-graduada em Mídias Integradas a Educação (IFSul), Pós-Graduada em Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS (SOCIESC). Professora assistente de LIBRAS da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - UERGS. É membro do Grupo de Pesquisa e Estudos Integrados em Educação: LINGUAGENS, LETRAMENTOS E LITERATURA.

*E-mail: quelidornelles@gmail.com*

**Sandra Dutra Piovesan**

Professora na Universidade Federal do Pampa. Mestre em Informática pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM (2011); Doutora em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS (2015). Integrante do Grupo de Pesquisa sobre Aprendizagens, Metodologias e Avaliação (GAMA).

*E-mail: sandrapiovesan@unipampa.edu.br*

**Thainá Pedroso Machado**

Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Licenciada em Química pela Universidade

Federal do Pampa (UNIPAMPA) e em Ciências Biológicas (UNIASSSELVI). Estudante do curso de Gestão em Recursos Humanos (UNIASSSELVI). É membro do grupo de pesquisa INCLUSIVE. Atuou como professora de Química no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-riograndense - Campus Bagé/RS. É professora tutora do curso de Extensão Desenho Universal para Aprendizagem com foco no público da educação especial e na perspectiva inclusiva (bolsa CAPES) e realiza estágio na área de Gestão na Votorantim Cimentos.  
*E-mail: machadothaina96@gmail.com*

#### **Tobias de Medeiros Rodrigues**

Doutorando em Educação e Tecnologia pelo Programa de Pós-graduação em Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, Mestre em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Ensino da Universidade Federal do Pampa. Faz parte do PHERA - Grupo de Pesquisa em História da Educação, Repositórios Digitais e Acervos Históricos. Técnico Administrativo em Educação, cargo de Analista de Tecnologia da Informação da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) do campus Bagé. Especialista em Sistema de Informação pela Universidade Gama Filho (2009), graduado em Informática pela Universidade da Região da Campanha (2001), Técnico em Processamento de Dados pela Universidade da Região da Campanha (1998).  
*E-mail: tobias.medeiros@unipampa.edu.br*

#### **Vitor Garcia Stoll**

Licenciado em Ciências da Natureza pela UNIPAMPA (2017) e em Pedagogia pela UNICESUMAR (2021), Mestre em Ensino pela UNIPAMPA (2020) e Doutorando em Educação pela UFPel. Professor de Ciências na rede municipal de Dom Pedrito/RS. Membro do Grupo de Pesquisa em História da Educação, Repositórios Digitais e Acervos Históricos (PHERA). Membro do Centro de Estudos e Investigações em História da Educação (CEIHE).  
*E-mail: vitorgarciastoll@gmail.com*

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

aprendizagem 11, 13, 18, 19, 31, 40, 43, 45, 46, 56, 58, 61, 62, 63, 64, 66, 68, 69, 70, 73, 74, 76, 77, 78, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 96, 97, 120, 121, 122, 124, 126, 127, 129, 132, 133, 136, 139, 141, 144, 151, 152, 209, 214, 217, 219, 220, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 229, 230

### C

comunicação 47, 49, 55, 63, 70, 80, 122, 123, 133, 150, 164, 208, 218, 219, 223, 224  
conhecimento 13, 15, 22, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 44, 46, 48, 57, 64, 76, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 94, 95, 99, 102, 105, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 120, 123, 132, 135, 136, 139, 140, 141, 148, 149, 150, 151, 154, 164, 189, 200, 203, 208, 215, 233  
cultural 18, 22, 24, 29, 35, 100, 115, 145, 150, 159, 162, 176, 178, 181, 183, 201

### D

docente 11, 19, 30, 36, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 94, 96, 106, 136, 148, 149, 151, 154, 155, 156, 171, 172, 174, 183, 186, 187, 189, 194, 196, 205, 206, 207, 215, 216, 234

### E

EaD 39, 41, 58, 60, 88, 96  
educação 14, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 36, 39, 40, 41, 48, 49, 55, 59, 78, 81, 82, 87, 91, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 108, 110, 113, 116, 117, 119, 126, 127, 132, 133, 136, 141, 143, 144, 145, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 155, 156, 159,

160, 161, 163, 168, 169, 171, 173, 174, 179, 181, 184, 185, 186, 187, 192, 194, 195, 197, 199, 202, 214, 222, 230, 231, 236, 238  
educacional 11, 12, 30, 91, 99, 110, 113, 144, 145, 160, 169, 181, 185, 189, 192, 194, 199  
ensino 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 24, 27, 31, 32, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 56, 58, 62, 63, 67, 73, 76, 77, 80, 81, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 116, 118, 120, 121, 124, 125, 127, 129, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 150, 151, 152, 153, 155, 157, 160, 168, 169, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 199, 213, 214, 215, 216, 217, 219, 220, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 229, 230, 231, 232, 233  
Ensino Superior 24, 25, 31, 32, 37, 85, 96, 97, 117, 155, 225, 232  
escola 12, 123, 124, 125, 126, 137, 142, 143, 144, 145, 148, 153, 155, 156, 160, 161, 162, 167, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 182, 183, 185, 186, 189, 192, 193, 199, 210, 211, 213, 219, 221, 229, 231  
F  
formação 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 26, 28, 30, 35, 36, 39, 41, 46, 58, 62, 65, 79, 80, 81, 82, 83, 86, 87, 89, 90, 91, 97, 103, 125, 126, 138, 139, 140, 141, 143, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 153, 154, 155, 156, 160, 163, 169, 171, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 182, 184, 185, 186, 192,



193, 194, 195, 196, 197, 214, 216, 225,  
231, 233

## H

história 98, 99, 158, 159, 160, 163, 166,  
167, 173, 174, 176, 177, 178, 179, 189,  
195, 196, 197, 202, 214

História da Educação 12, 99, 100, 101, 102,  
103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110,  
111, 112, 113, 114, 115, 116, 170, 172,  
173, 174, 194, 200, 214, 234, 238

## I

inclusão 18, 29, 41, 52, 56, 81, 83, 84, 93,  
123, 126, 141, 142, 143, 144, 149, 150,  
152, 153, 155, 231

inovação 11, 12, 15, 19, 20, 21, 22, 24, 29,  
30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 113, 114, 138,  
145, 155

## L

Libras 18, 139, 140, 141, 142, 143, 145,  
146, 147, 149, 150, 151, 152, 153

## M

memória 18, 22, 100, 102, 114, 115, 116,  
176, 177, 178, 181, 183, 189, 196

MOOCs 11, 40, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49,  
55, 56, 57, 59, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87,  
88, 89, 91, 93, 94, 95, 96

## P

pedagógica 11, 12, 15, 16, 18, 19, 20, 21,  
22, 24, 29, 31, 32, 33, 35, 36, 81, 89, 93,  
133, 138, 145, 153, 155, 156, 157, 158,  
159, 167, 170, 174, 185, 190, 215, 226

profissionais 14, 25, 27, 28, 43, 62, 80, 81,  
82, 83, 87, 88, 91, 93, 95, 100, 108, 110,  
125, 126, 144, 149, 150, 177, 181, 186,  
188, 225

## Q

Química 12, 119, 120, 121, 126, 128, 131,  
132, 135, 136, 137, 203, 211, 216, 232,  
233, 234, 237, 238

## R

reflexão 12, 18, 87, 92, 94, 121, 125, 127,  
132, 133, 139, 143, 145, 148, 152, 163  
RE/RS 12, 103, 104, 158, 159, 199, 200,  
201, 202, 203, 205, 206, 207, 208, 209,  
210, 211, 212

## S

social 11, 14, 15, 18, 23, 30, 31, 45, 52,  
56, 87, 96, 115, 120, 122, 137, 159, 162,  
163, 164, 165, 166, 171, 177, 178, 180,  
183, 189, 193, 194, 201, 206, 207, 209,  
215, 218, 221, 224, 231  
sociedade 12, 16, 28, 42, 48, 57, 62, 100,  
115, 143, 154, 158, 159, 160, 161, 164,  
165, 166, 171, 177, 182, 183, 192, 194

## T

TI 62, 77, 103  
TICs 80, 81, 88, 91, 92, 94, 100

[www.PIMENTACULTURAL.com](http://www.PIMENTACULTURAL.com)

# PESQUISA EM ENSINO

contribuições das produções  
do Mestrado Acadêmico  
em Ensino da UNIPAMPA

