

# Formação Inicial e Continuada de Professores: da Teoria à Prática 2

Solange Aparecida de Souza Monteiro  
(Organizadora)



# Formação Inicial e Continuada de Professores: da Teoria à Prática 2

Solange Aparecida de Souza Monteiro  
(Organizadora)



2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Geraldo Alves

**Edição de Arte:** Lorena Prestes

**Revisão:** Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá  
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

F723 Formação inicial e continuada de professores [recurso eletrônico] : da teoria à prática 2 / Organizadora Solange Aparecida de Souza Monteiro. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.

Formato: PDF  
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
 Modo de acesso: World Wide Web  
 Inclui bibliografia  
 ISBN 978-85-7247-958-5  
 DOI 10.22533/at.ed.585202301

1. Educação. 2. Prática de ensino. 3. Professores – Formação.  
I. Monteiro, Solange Aparecida de Souza.

CDD 370.71

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

Atena Editora  
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

Vem, vamos embora  
Que esperar não é saber  
Quem sabe faz a hora  
Não espera acontecer  
Pra não dizer que eu não falei das flores (Geraldo Vandré)

Com as variações do conhecimento, assim como a própria linguagem, que está em constante movimentação, o processo de ensinar, educar, formar, vai sofrendo rupturas, enraizando em outras terras e resultando em novas experiências, logo, novos resultados. Assim como a enraização, metaforizemos a flora, que foi plantada, cultivada, cuidada, regada, germinada, enraizada e dá seus bons frutos; isso é a educação, o minimalismo da existência humana, os passos lentos da constituição de um cidadão, a constante (re)adaptação e a necessidade de sempre trazer e buscar o novo. Esperar não é saber, é preciso buscar e fazer acontecer. A formação inicial e continuada é assim, são sementes plantadas, para que floresçam futuramente, e deem bons frutos.

Quem sabe faz a hora.

A informação só se torna em conhecimento quando se tem metodologias e acesso às diversas maneiras de se educar, por isso, a própria instituição escolar produz mecanismos e funcionalidades que possibilitam a construção de um novo olhar às multiplicidades, diferenças e necessidades do solo educacional. A formação iniciada e, sobretudo, continuada contribuem para a magnitude do poder de ensinar com qualidade, possibilitando viés acessíveis e reais para as condições em que cada escola, turma e/ou aluno necessita, visando sempre o aperfeiçoamento e a adequação para que o conhecimento se torne palpável.

A formação continuada de professores tem sido entendida hoje como um processo permanente e constante de aperfeiçoamento dos saberes necessários à atividade dos educadores. Ela é realizada após a formação inicial e tem como objetivo assegurar um ensino de qualidade cada vez maior aos alunos. Essa necessidade sempre existiu, já que a ação docente é uma ação presente, complexa e que depende da eficácia da relação interpessoal e de processos objetificados em relação à capacidade em captar a atenção e de criar interesse. As mudanças dos paradigmas impostas pela sociedade, nas últimas décadas, intensificou essa necessidade. Atualizar-se se tornou obrigatoriedade para os professores numa escola que precisa lidar a inquietude das gerações interativas e tecnológicas.

Mais do que nunca, o educador deve se manter atualizado e bem informado, não apenas em relação aos fatos e acontecimentos, mas, principalmente, em

relação à evolução das práticas pedagógicas e às novas tendências educacionais. A formação continuada tem muito a contribuir nesse processo, uma vez que permite que o educador agregue o processo ideal para gerar transformação e impacto nos contextos profissional e escolar. Com a formação continuada, o processo de aprendizagem e desenvolvimento do professor é constante e permeia o dia a dia da sala de aula. Por isso, o educador tem a oportunidade de refletir e aperfeiçoar as suas práticas pedagógicas e também de promover o protagonismo de seus alunos, potencializando assim o processo de ensino-aprendizagem.

A formação continuada deve ser encarada como uma grande aliada dos educadores, uma vez que contribui para a evolução constante do trabalho do docente. Isso porque ela favorece a criação de novos ambientes de aprendizagem, dando novo significado às práticas pedagógicas. Quem sabe faz a hora, não espera acontecer.

Solange Aparecida de Souza Monteiro

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
<b>A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL NOS DIAS ATUAIS</b>	
Solange Aparecida de Souza Monteiro Andreza de Souza Fernandes Paulo Rennes Marçal Ribeiro Heitor Messias Reimão de Melo Polyanna Moreno dos Santos Marilurdes Cruz Borges	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5852023011</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>12</b>
<b>BIOMETRIA DA CANA-DE-AÇÚCAR ADUBADA COM ORGANOMINERAL DE BISSÓLIDO E BIOESTIMULANTE EM SOLO ARENOSO</b>	
Emmerson Rodrigues de Moraes Matheus Henrique Medeiros Eduardo Prado Giorgenon Joicy Vitória Miranda Peixoto Jose Geraldo Mageste da Silva Regina Maria Quintão Lana Reginaldo de Camargo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5852023012</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>17</b>
<b>ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE AS SUAS FORMAÇÕES INICIAL E CONTINUADA QUANTO AO USO DAS TDIC</b>	
Rafael Arruda Nocêra Ana Paula Herrero Alessandra Dutra Vanderley Flor da Rosa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5852023013</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>27</b>
<b>PAPEL ATRIBUÍDO ÀS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO POR PROFESSORES DE LICENCIATURA EM QUÍMICA</b>	
Josemar David Natalina Aparecida Laguna Sicca	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5852023014</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>30</b>
<b>FORMAÇÃO DO PEDAGOGO E A INDÚSTRIA 5.0. E O REDESIGN DA FORMAÇÃO DO PEDAGOGO POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E DAS METODOLOGIAS ATIVAS</b>	
Maria Cristina Marcelino Bento Messias Borges Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5852023015</b>	

<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>44</b>
<b>NARRATIVA, AUTOBIOGRAFIA E FORMAÇÃO DE EDUCADORES A DISTÂNCIA</b>	
Lidnei Ventura	
Waleska Regina Becker Coelho de Franceschi	
Karen Esteves	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5852023016</b>	
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>56</b>

## A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL NOS DIAS ATUAIS

Data de aceite: 17/01/2020

**Solange Aparecida de Souza Monteiro**  
**Andreza de Souza Fernandes**  
**Paulo Rennes Marçal Ribeiro**  
**Heitor Messias Reimão de Melo**  
**Polyanna Moreno dos Santos**  
**Marilurdes Cruz Borges**

**RESUMO:** O presente artigo tem como objetivo fazer uma breve análise sobre o contexto histórico da Literatura na Educação Infantil, buscando conteúdos relevantes desde o início dessa trajetória até os dias atuais. Visa destacar também sobre como a tecnologia influencia nessa questão, mostrando as dificuldades encontradas pelos professores, para fazer com que o aluno se interesse e tome o gosto pela leitura desde cedo. Um ponto importante a ser destacado é como a contação de histórias é importante para o desenvolvimento da criança, e que esta ação deve se iniciar desde quando essas crianças ainda são bebês. Pode-se perceber que muitos professores encontram dificuldades em fazer com que as crianças se interessem pela leitura, mas é ele o principal indivíduo que vai auxiliar a criança a descobrir o prazer na leitura e em ouvir as histórias contadas em sala de aula. Portanto, verifica-se que a contação de histórias é fundamental na

Educação Infantil, é a partir daí que as crianças vão desenvolver diversas habilidades e levá-las para o resto de suas vidas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Literatura, Contação de História, Tecnologia, Educação Infantil.

**ABSTRACT:** This article aims to make a brief analysis of the historical context of early childhood literature, seeking relevant content from the beginning of this trajectory to the present day. It also aims to highlight how technology influences this issue, showing how difficulties are considered by teachers, to make the student interested and show a taste for reading early. An important point is to highlight how storytelling is important for a child's development, and this should begin as long as these children are still used. It can be seen that many teachers strive to make children interested in reading, but it is the primary individual who helps the child discover the pleasure of reading and listening as stories told in the classroom. So make sure storytelling is critical in early childhood education from then on when children develop various skills and use them for the rest of their lives.

**KEYWORDS:** Literature, Storytelling, Technology, Early Childhood Education.

### INTRODUÇÃO

Atualmente a tecnologia faz parte das

nossas vidas e também na vida das crianças, que já nascem inseridas nessa sociedade tecnológica, cheia de informações e recursos tão acessíveis. Com isso vem a preocupação, pois os livros estão sendo deixados de lado, estão sendo substituídos, e isso faz com que nos preocupemos com as histórias que estão sendo esquecidas, tornando um desafio para os professores fazerem com que as crianças tomem o gosto pela leitura.

A Educação Infantil é a melhor fase para a formação de interesse pela leitura, pois é onde a criança está formando seus hábitos. Portanto, o papel do professor é estimular esse gosto através das contações de histórias, criando assim um hábito levar livros para a sala de aula, para que as crianças se interessem e desperte a curiosidade delas pelos livros.

Nota-se que a contação de histórias tem grande importância neste período de vida das crianças, pois é nessa fase que a mesma desenvolverá suas habilidades cognitivas, e as histórias por sua vez, despertarão a imaginação, criatividade, oralidade, expressividade corporal, socialização e diversos outros sentidos que serão benéficos para esse desenvolvimento.

Vários estudiosos dizem que a contação de histórias é um ótimo auxílio à prática pedagógica de educadores na Educação Infantil. A contação desperta o imaginário das crianças, a criatividade, a oralidade, ajuda a incentivar o gosto pela leitura, contribui na formação da personalidade envolvendo o social e o afetivo, entre outras coisas.

Segundo Vygotsky, é o processo de interação social, as conversas com os amigos, familiares e educadores, que facilita o desenvolvimento da linguagem. Entende-se que ao ouvir histórias, o vocabulário da criança se amplia, elas tomam consciência do que sabem, pensam e sentem.

Neste caso, percebe-se a importância de ser estudado esse assunto, expondo a iniciativa de refletir sobre como a leitura, a contação de histórias, é importante para o desenvolvimento das crianças da Educação Infantil, por isso os educadores devem se atentar para esse tema, porque eles serão os maiores incentivadores destes alunos, pois muitas dessas crianças, nunca irão ouvir seus pais contando-lhes uma história sequer, é na escola onde vão estar em contato com as histórias e livros, serão os professores quem farão esse papel tão importante em suas vidas.

## **A LITERATURA, A CRIANÇA E O PROFESSOR**

### **A literatura na Educação Infantil**

Por muitas décadas a criança era insignificante na sociedade, não tinha direito a nada, nem mesmo era vista como criança. Nesta época a literatura só existia para

os adultos, nada era voltado para a criança, mas com o passar do tempo e com os avanços que tiveram, a criança foi sendo inserida e tendo também os seus direitos, como qualquer outro cidadão, e assim foi surgindo também a literatura infantil.

No contexto histórico, a literatura infantil revela que o interesse em ouvir e contar histórias, do ser humano, é caracterizado pela busca de conhecimento. É através das histórias que a criança entrará em contato com a literatura infantil, sendo esta a ligação entre o mundo real e o mundo imaginário.

Alguns autores atribuem à literatura o poder de “transformar” o meio em que vivemos, a partir da leitura infantil, como é o caso de Coelho (2000, p. 15) ao afirmar que:

Estamos com aqueles que dizem: Sim. A literatura, e em especial a infantil, tem uma tarefa fundamental a cumprir nesta sociedade em transformação: a de servir como agente de formação, seja no espontâneo convívio leitor/livro, seja no diálogo leitor/texto estimulado pela escola. [...] É ao livro, à palavra escrita, que atribuímos a maior responsabilidade na formação de consciência de mundo das crianças e dos jovens. (COELHO, 2000, p. 15)

No início da vida escolar, já na Educação Infantil, é necessário o contato da criança com os materiais de leitura, este contato deve ser constante para que assim desperte o gosto por este ato, tornando assim um hábito.

A Literatura Infantil deve ser usada de forma adequada, pois assim se torna um instrumento de muita importância na construção de conhecimento da criança, fazendo com que ela desperte para o mundo da leitura não só como um ato de aprendizagem significativa, mas também como uma atividade que seja prazerosa.

Segundo Coelho (2000):

A literatura infantil torna-se, deste modo, imprescindível. Os professores dos primeiros anos da escola fundamental devem trabalhar diariamente com a literatura, pois está se constitui em material indispensável, que aflora a criatividade infantil e desperta as veias artísticas da criança. Nessa faixa etária, os livros de literatura devem ser oferecidos às crianças, através de uma espécie de caleidoscópio de sentimentos e emoções que favoreçam a proliferação do gosto pela literatura, enquanto forma de lazer e diversão.

Portanto, é fundamental que a Literatura Infantil seja percebida enquanto uma prática educativa que tem como objetivo o letramento literário, e, portanto, receba a atenção docente necessária no espaço da educação infantil. Afinal, tal prática é fundamental para o desenvolvimento linguístico, cognitivo e social da criança, sendo importante para a expressão verbal, para o desenvolvimento lúdico, da imaginação e da capacidade de abstração.

## O CONTATO DA CRIANÇA COM O LIVRO

Desde os povos ancestrais, já existia a arte de se narrar histórias, eles registravam essas histórias nas paredes das cavernas. Muito tempo se passou e a forma de se contar histórias foi mudando, mas o mais importante ainda continua sendo passado de geração à geração.

Durante muitos anos as crianças não eram tratadas como crianças, não tinham seus direitos, muito menos tinha a preocupação com a sua formação e transformação, pois não existia a “infância”, como chamamos hoje.

Os primeiros livros que foram escritos direcionados ao público infantil, surgiram no século XVIII. Autores como La Fontaine e Charles Perrault escreviam suas obras, enfocando principalmente nos contos de fadas. A partir de então é que a literatura infantil foi ocupando seu espaço na sociedade.

Segundo Nelly Novaes Coelho a Literatura Infantil é:

Abertura para a formação de uma nova mentalidade, além de ser um instrumento de emoções, diversão ou prazer, desempenhada pelas histórias, mitos, lendas, poemas, contos, teatro, etc., criadas pela imaginação poética, ao nível da mente infantil, que objetiva a educação integral da criança, propiciando-lhe a educação humanística e ajudando-a na formação de seu próprio estilo. (COELHO, 1991, p. 5).

Até as duas primeiras décadas do século XX, as obras didáticas produzidas para a infância, apresentavam um caráter ético-didático, ou seja, o livro tinha a finalidade única de educar, apresentar modelos, moldar a criança de acordo com as expectativas dos adultos. A obra dificilmente tinha o objetivo de tornar a leitura como fonte de prazer, retratando a aventura pela aventura. Havia poucas histórias que falavam da vida de forma lúdica, ou que faziam pequenas viagens em torno do cotidiano, ou a afirmação da amizade centrada no companheirismo, no amigo da vizinhança, da escola, da vida.

Essa visão de mundo maniqueísta, calçada no interesse do sistema, passa a ser substituída por volta dos anos 70 e a literatura infantil passa por uma revalorização, contribuída em grande parte pelas obras de Monteiro Lobato, no que se refere ao Brasil. Ela então, se ramifica por todos os caminhos da atividade humana, valorizando a aventura, o cotidiano, a família, a escola, o esporte, as brincadeiras, as minorias raciais, penetrando até no campo da política e suas implicações.

Hoje em dia a dimensão de literatura infantil é muito mais ampla e importante. Ela proporciona à criança um desenvolvimento emocional, social e cognitivo indiscutíveis. Segundo Abramovich (1997) quando as crianças ouvem histórias, passam a visualizar de forma mais clara, sentimentos que têm em relação ao mundo. As histórias trabalham problemas existenciais típicos da infância, como medos, sentimentos de inveja e de carinho, curiosidade, dor, perda, além de ensinarem infinitos assuntos.

## A CRIANÇA E A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS

Como já vimos, a contação de histórias vem de muitos e muitos séculos atrás e precisa ser passada adiante, pois é muito importante para a vida e desenvolvimento das crianças. Há também a necessidade da aplicação coerente de atividades que despertem o prazer de ler, e estas devem estar presentes diariamente na vida das crianças, inclusive, quando ainda são bebês. Conforme Silva (1992, p.57) "bons livros poderão ser presentes e grandes fontes de prazer e conhecimento. Descobrir estes sentimentos desde bebezinhos, poderá ser uma excelente conquista para toda a vida."

Uma das atividades mais antigas e a que mais ocupa a imaginação humana é a contação de histórias, em todos os lugares as pessoas contam histórias, para se divertir, lembrar, ensinar, ou até mesmo como passatempo. Assim como os adultos gostam, com as crianças não poderia ser diferente, e como elas gostam, pois adoram a fantasia e imaginar situações. Contudo, certifica-se do quanto a contação de histórias é importante no mundo da criança, contar histórias para elas é oferecer um leque aberto de oferta no mundo.

Segundo Abramovich, 2003, o significado de escutar histórias é muito amplo, é uma possibilidade de descobrir o mundo imenso dos conflitos, das dificuldades, dos impasses, das soluções, que todos atravessamos e vivemos de um jeito ou de outro, através das vivências dos personagens. É ouvindo histórias que se pode sentir emoções importantes com o significado e verdade que estas fazem brotar. Ouvir histórias é também desenvolver todo o potencial crítico da criança, é poder pensar, duvidar, perguntar e questionar. É sentir-se inquieto, querendo saber mais e melhor sobre o que está sendo narrado.

O caminho para a leitura começa na infância, quando as crianças passam a gostar de palavras e de ouvir histórias, além de animarem-se ao contar momentos de sua vida para pessoas próximas, afirma Dixxon (2003).

Abramovich (1993), afirma que:

O primeiro contato da criança com um texto é feito, em geral, oralmente. É pela voz da mãe e do pai, contando contos de fada, trechos da Bíblia, histórias inventadas tendo a gente como personagem, narrativas de quando eles eram crianças e tanta, tanta coisa mais... Contadas durante o dia, numa tarde de chuva ou à noite, antes de dormir, preparando para o sono gostoso e reparador, embalado por uma voz amada... É poder rir, sorrir, gargalhar com as situações vividas pelos personagens, com a ideia do conto ou com o jeito de escrever de um autor e, então, poder ser um pouco cúmplice desse momento de humor, de gozação.

Neste sentido, quanto mais cedo a criança tiver contato com os livros e perceber o prazer que a leitura produz, maior será a probabilidade dela tornar-se um adulto leitor. Da mesma forma, através da leitura a criança adquire uma postura crítico-

reflexiva, extremamente relevante à sua formação cognitiva.

“Ah, como é importante para a formação da criança ouvir muitas, muitas histórias... escutá-las é o início da aprendizagem para ser um leitor, e ser leitor é ter um caminho absolutamente infinito de descoberta e de compreensão do mundo” (Abramovich, 1991, p.16).

Para SISTO, 2001:

Contar história é dialogar em várias direções: na arte, na do outro, na nossa! Os objetivos podem mudar – é recrear, é informar, é transformar, é curar, é apaziguar, é integrar – podem se alternar, mas nunca acaba com o prazer de escutar! De participar! De criar junto!

Ouvir histórias é muito importante para a formação de qualquer criança, pois possibilita fomentar o imaginário infantil, responder perguntas e criar novas ideias, sentir emoções, estimular a capacidade intelectual, descobrir o mundo, desenvolvendo assim todo o potencial da criança, levando a pensar, questionar e duvidar.

Para Abramovich (2006, p.17):

É ouvindo histórias que se pode sentir (também) emoções importantes, como a tristeza, a raiva, a irritação, o bem estar, o medo, a alegria, o pavor, a insegurança, a tranquilidade e tantas outras mais, e viver profundamente tudo que as narrativas provocam em que as houve, com toda a sua amplitude, significância e verdade que cada uma delas faz (ou não) brotar, pois é ouvir, sentir e enxergar com os olhos imaginários.

Sendo assim, vemos a importância da contação de histórias na Educação Infantil, é a partir do ouvir histórias e do contato com os livros que as crianças vão começar a se interessar e assim despertar o gosto pela leitura. Para que o interesse da criança por livros aconteça, é de suma importância que os adultos, familiares e educadores, que fazem parte de sua vida, tenham essa consciência e façam sua parte.

## **A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS E A TECNOLOGIA**

Nos dias atuais, muito se discute sobre as novas tecnologias dentro das escolas, muitos são a favor e outros nem tanto. Sabe-se que os alunos já nascem inseridos neste mundo tecnológico e cada dia mais estão em contato e conectados com as tecnologias, eles já chegam nas escolas muito mais avançados e querendo utilizar essas tecnologias dentro das salas de aula.

Observe o que diz Setzer (2001, p. 40) quanto aos meios eletrônicos:

Os meios eletrônicos (TV, videogames, computador e internet) estão sendo cada vez mais usados por crianças e adolescentes. Esse verdadeiro ataque à infância

e à juventude começou entre nós na década de 1950, com o advento da TV. No entanto, há diferenças brutais entre aquela época e a presente. Por exemplo, a TV penetrou nos dormitórios das crianças, pois em geral os pais compram um aparelho novo e o velho não é jogado fora; aparelhos portáteis como jogos eletrônicos e celulares conectados à internet podem ser usados em qualquer lugar. Com isso, os pais perderam totalmente o controle do que os filhos veem e fazem com os aparelhos.

Rosado (1997) vem para afirmar que a entrada das tecnologias busca exclusivamente melhorar as condições de ensino em sala de aula, estimulando, chamando a atenção, mobilizando o aluno na aprendizagem de novos conhecimentos, informações adquirindo estes de forma significativa que venha de encontro aos seus interesses.

Como fica então essa relação Contação de História X Novas Tecnologias? Pensar em como unir a utilização de ferramentas tecnológicas e as atividades já inseridas no contexto escolar, como, por exemplo, a contação de histórias, é cada vez mais necessário.

O texto oral não dá tudo pronto para o ouvinte (ou leitor) pelo menos um bom texto. Por isso o ouvinte adquire uma função ativa na narração: ele tem que ir preenchendo os vazios que a narração vai deixando. (SISTO, 2001, p. 125)

O aluno-ouvinte é quem preenche estas lacunas por intermédio da imaginação. O mesmo se encanta a ponto de esquecer-se temporariamente de tudo e adentra a fantasia que por hora o convida.

Mas e com a chegada da tecnologia, como fazer com que as crianças prefiram os livros ao invés de vídeos que contam histórias e são muito mais atrativos? Isto é um desafio para os professores, pois eles ainda encontram dificuldades em fazer com que os alunos se interessem em ouvir e imaginar a história, do que assistir no Tablet, Smartphone ou DVD, as histórias ilustradas, coloridas, e com personagens que andam e falam, mas são eles quem vão incentivar as crianças e intermediar este contado delas com os livros, são deles os desafios de encontrar modos de trazer em sua prática o uso adequado destes recursos enquanto materiais de apoio pedagógico, fazendo assim, com que os livros não sejam substituídos pelas tecnologias e acabem extintos.

A tecnologia avança a cada dia e está aí para nos ajudar e facilitar as coisas, e com isso a Educação Infantil não poderia deixar de acompanhar estes avanços da sociedade. Ela não é uma vilã para a educação, mas deve ser usada de forma correta e ponderada, para que não se torne o centro de interesse dos alunos.

Para LIBÂNIO, 2001:

[...] as mídias apresentam-se, pedagogicamente, sob três formas: como conteúdo escolar integrante das várias disciplinas do currículo, portanto, portadoras de informação, ideias, emoções, valores; como competências e atitudes profissionais;

e como meios tecnológicos de comunicação humana (visuais, cênicos, verbais, sonoros, audiovisuais) dirigida para ensinar a pensar, ensinar a aprender a aprender, implicando, portanto, efeitos didáticos como: desenvolvimento de pensamento autônomo, estratégias cognitivas, autonomia para organizar e dirigir seu próprio processo de aprendizagem, facilidade de análise e resolução de problemas, etc.

Contudo, vemos que a tecnologia veio para auxiliar na educação dos alunos e também como forma de ajuda aos professores, e não para atrapalhar, o que deve ser feito é utilizá-la de forma adequada, para que os alunos entendam sua real finalidade.

## O PROFESSOR E A CONTAÇÃO DE HISTÓRIA

A maioria dos professores que trabalham com contação de história acreditam que esse momento proporciona uma interação entre os alunos, a sala e o professor, e que também desperta o interesse e o prazer pela leitura. São eles que quando praticam essa atividade, que passam a ser contadores de histórias, fazem desse exercício sua maneira de falar, deixa de ser apenas uma simples pessoa e entra em um mundo que apenas a criança compreende. O professor é o mediador entre a criança e a leitura, por isso é seu dever ter experiências com a leitura e com os livros para que possam lhe proporcionar uma visão mais ampla do processo de mediação, fazendo com que o seu prazer em ler seja transmitido para seus alunos, assim como diz Rosing:

O importante é que o professor no exercício da docência, em sendo um leitor, aprecie as peculiaridades das linguagens e, assim, passe essa paixão no processo de formação de leitores. É imprescindível que estas, efetivamente, consigam não somente distinguir a natureza das linguagens, mas também desenvolver o gosto pelo literário, pelo uso estético da linguagem, pelos efeitos estéticos da linguagem, pelos efeitos que ela produz na construção e no enriquecimento da interioridade de cada leitor (ROSING, 2009, p. 134).

Alguns dos objetivos esperados para o ensino da leitura na Educação Infantil, são citados no RCNEI (BRASIL, 1998 b, p. 131):

- a) Ampliar gradativamente suas possibilidades de comunicação e expressão, interessando-se por conhecer vários gêneros orais e escritos e participando de diversas situações de intercâmbio social nas quais possa contar suas vivências, ouvir de as outras pessoas, elaborar e responder perguntas;
- b) Familiarizar com a escrita por meio de manuseio de livros, revistas e outros portadores de textos e da vivência de diversas situações nas quais seu uso se faça necessário;
- c) Escutar textos lidos, apreciando a leitura pelo professor;
- d) Escolher os livros para ler e apreciar.

Bamberger (1995, p. 24) define que “contar histórias em voz alta utilizando livros com gravuras é muito importante para a motivação da criança e o desenvolvimento

de seu vocabulário”.

Dessa forma, o professor deve trabalhar com ilustrações, isto é importante para os leitores iniciantes, pois estimula o interesse da criança, ajudando a compreender o texto por meio do contato com a linguagem não-verbal.

O Ministério da Educação e Cultura por meio do programa do Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação nos orienta que:

[...] o contato das crianças com a literatura, da creche ao ensino fundamental, deve promover momentos de alegria, de desafios para a imaginação e para a criatividade, de troca e de experiência com a linguagem escrita. O livro destinado às crianças precisa envolver sentimentos, valores, emoção, expressão, movimento e ludicidade permitindo inúmeras interações. Neste contexto, além da ilustração, que tem um papel fundamental, pois por si só traz muitas possíveis leituras, é preciso considerar os diferentes textos –com seus gêneros e estilos, bem como as possibilidades de interação que o objeto livro oferece, com seus formatos e texturas (MEC/FNDE, 2007, p. 154)

Como já vimos, o professor tem um papel importantíssimo na vida literária dos seus alunos, é através dele que os alunos vão tomar o gosto pela leitura e fazer desse ato um hábito. O desafio para o professor é grande, mas quando feito com dedicação, amor e carinho, isso se transforma em prazer, fazendo do desafio um grande aprendizado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para concluir, perceber-se a importância de estudar sobre o assunto abordado, pois trata-se de um tema que já faz algum tempo que vem sendo discutido, porém, não deixa de ser atual.

A contação de história ajuda no desenvolvimento e na personalidade da criança. É aí que entra a função da escola vê-se que é um elemento de transformação da sociedade, a sua função é contribuir, junto com as outras instâncias da vida social, para que essas transformações se efetivem.

As histórias provocam a imaginação da criança, enriquecem as experiências a capacidade de dar sequência lógica aos fatos, gosto literário, o estímulo e interesse pela leitura.

Com a tecnologia avançando cada dia mais, a preocupação em estar atualizado para receber os alunos que já nascem inseridos nesse mundo tecnológico é ainda maior, pois muitos professores encontram dificuldades em fazer com que essas crianças se interessem pela leitura ao invés dos aparelhos eletrônicos.

As possibilidades da prática de contação de história são inúmeras, podendo ser a partir delas, inserir vários saberes sobre diferentes áreas. Desse modo o professor na educação infantil deve-se colocar como um ser atuante inovador e criativo.

Pode-se ver a importância de se inserir a literatura na Educação Infantil, pois é desde cedo que o aluno constrói seu gosto pela leitura e é através da escola e, principalmente, do professor que esse gosto vai se aflorar.

Nesse sentido, o professor tem um papel fundamental no ensino da leitura, porque é ele o mediador nas diversas práticas de leitura que ocorrem dentro da sala de aula, utilizando de vários recursos para que a leitura seja dinâmica e assim despertando o prazer nos alunos em ouvi-las.

Portanto, estabelecendo a relação entre os dados, vê-se a necessidade de que cada vez mais as escolas e os pais devem adotar a literatura infantil para a educação das crianças, pois somente assim formarão adultos competentes e responsáveis na formação de um mundo melhor.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVICH, Fanny. **Literatura Infantil: Gostosuras e Bobices**. São Paulo: Scipione, 1991.

ABRAMOVICH, Fanny. **Literatura Infantil: gostosuras e bobices**. São Paulo: Scipione, 1993. \_\_\_\_\_. **Por uma arte de contar histórias**. Disponível em: <<http://www.docedeletra.com.br/semeparar/hspfanny.html>>. Acesso em: 25 maio 2017.

ABRAMOVICH, Fanny. **Literatura infantil: gostosuras e bobices**. 5ªed. São Paulo; Scipione, 2006.

BAMBERGER, R. **Como incentivar o hábito de leitura**. 6. ed. São Paulo: Ática, 1995.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental: Língua Portuguesa**. Brasília: MEC/SEF, 1998a, v. 2. \_\_\_\_\_. Referencial curricular nacional para a educação infantil. Brasília: MEC/SEF, 1998 b, v. 3.

BRASIL. FNDE, **Programa Nacional Biblioteca da Escola – PNBE**. 2008. Disponível em: <[http://www.fnde.gov.br/home/index.jsp?arquivo=biblioteca\\_escola.html](http://www.fnde.gov.br/home/index.jsp?arquivo=biblioteca_escola.html)>. Acesso em: 22 maio 2017.

CASTRO, Eline Fernandes de. **A Importância Da Literatura Para O Desenvolvimento Da Criança**. 2017. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/a-importancia-da-literatura-para-o-desenvolvimento-da-crianca/9055/>>. Acesso em: 30 maio 2017.

COELHO, Nelly Novaes. **Literatura Infantil**. São Paulo: Ed. Moderna, 2000. \_\_\_\_\_. **Panorama histórico da literatura infantil/juvenil: das origens indo europeias ao Brasil contemporâneo**. 4 ed. Ática, 1991.

COELHO, Nelly Novaes. **Literatura Infantil: Teoria, análise e didática**. São Paulo: Moderna, 2000.

DIXON, Suzanne. **Lendo e Crescendo: Dicas de Leitura para Crianças Pequenas**. 2003. Disponível em: <[http://www.pampers.com/pt\\_BR/display.jhtml?topid=6030](http://www.pampers.com/pt_BR/display.jhtml?topid=6030)>. Acessado em: 25 maio 2017.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus Professor, Adeus Professora: Novas Exigências Educacionais e Profissão Docente**. 21. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2001.

PINTO, Fernanda Chequer de A. **A importância de contar histórias**. Disponível em: <<http://www.projetoamplitude.org/com-a-palavra-amplitude/a-importancia-de-contar-historias/>>. Acesso em: 20

maio 2017.

ROSING, Tânia M. K. **Mediação de leitura**: discussões e alternativas para a formação de leitores. São Paulo: Global, 2009.

SETZER, Valdemar W. **MEIOS ELETRONICOS E EDUCAÇÃO**: nova vida ou destruição? São Paulo: Department of Computer Science, University of Sao Paulo, 2001. p. 40. Disponível: <<http://www.ime.usp.br/~vwsetzer/artigo-rev-aprendizagem.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2017.

SILVA, Ana Araújo. **Literatura para Bebês**. Pátio, São Paulo, n.25, p. 57-59, Fev/Abr.2003.

SISTO, Celso. **Textos e pretextos sobre a arte de contar histórias**. Chapecó: Argos, 2001. 144 p.

VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

## BIOMETRIA DA CANA-DE-AÇÚCAR ADUBADA COM ORGANOMINERAL DE BÍOSSÓLIDO E BIOESTIMULANTE EM SOLO ARENOSO

Data de aceite: 17/01/2020

Data de submissão: 11/11/2019

### **Emmerson Rodrigues de Moraes**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Morrinhos, Morrinhos - GO

<http://lattes.cnpq.br/9802615100281308>

### **Matheus Henrique Medeiros**

Universidade Federal de Uberlândia - Campus Monte Carmelo, Monte Carmelo, Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/0825398384468136>

### **Eduardo Prado Giorgenon**

Universidade Federal de Uberlândia - Campus Glória, Uberlândia, Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/6221227836043565>

### **Joicy Vitória Miranda Peixoto**

Universidade Federal de Uberlândia - Campus Monte Carmelo, Monte Carmelo, Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/2313704549018186>

### **Jose Geraldo Mageste da Silva**

Universidade Federal de Uberlândia – Campus Umuarama, Uberlândia, MG

<http://lattes.cnpq.br/4933117884077916>

### **Regina Maria Quintão Lana**

Universidade Federal de Uberlândia - Campus Umuarama, Uberlândia, MG

<http://lattes.cnpq.br/4734473545002682>

### **Reginaldo de Camargo**

Universidade Federal de Uberlândia - Campus Glória, Uberlândia, Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/4114675395066315>

**RESUMO:** A expansão da cultura da cana-de-açúcar (*Saccharum* spp.) no Brasil deve-se a incentivos governamentais e por se tratar de matéria prima de uma vasta gama de produtos. Este estudo avaliou o perfilhamento, diâmetro e a altura de plantas da cana-de-açúcar, adubada com fertilizante mineral e organomineral de lodo de esgoto, associados à bioestimulante, em solo de baixa fertilidade. Foi conduzido em área de expansão de canavial, na Usina Vale do Tijuco, situado no Rio do Peixe, distrito de Prata - MG. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com fatorial 5 x 2 + 1 sendo cinco doses, com e sem bioestimulante, mais um adicional (adubação mineral) em quatro repetições. Os tratamentos foram em função da recomendação de adubação de plantio e cobertura, consistindo em: 100 % com fonte mineral; 0; 60; 80; 100 e 120 % (com e sem bioestimulante) da fonte organomineral de lodo de esgoto. Foi utilizado o bioestimulante enraizador Stimulate® via inoculação (0,75 L ha<sup>-1</sup>). Avaliou-se perfilhamento, diâmetro de colmo e altura das plantas no momento da colheita. Com uso de bioestimulante nos diferentes percentuais de recomendação houve um acréscimo de 0,161 colmos m<sup>-1</sup> para cada dez pontos percentuais adicionados na recomendação. Obteve-se a maior altura de plantas 2,44 m com o percentual da dose estimada em 94,3 % das recomendações com

bioestimulante. A adubação mineral com 100 % da recomendação de adubação promoveu uma altura de plantas de 2,26 m.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biossólido; Stimulate®; *Saccharum* spp.

## BIOMETRY OF SUGAR CANE FERTILIZED WITH ORGANOMINERAL OF BIOSOLID AND BIOESTIMULANT IN SAND SOIL

**ABSTRACT:** The expansion of the cultivation of sugar cane (*Saccharum* spp.) in Brazil happened because of government incentives and it is a raw material for a wide range of products. This study evaluated the tillering, diameter and height sugar cane plants of sugar cane, fertilized with mineral fertilizer and organomineral of sewage sludge, associated with the biostimulant and low fertility soil. It was conducted in an area where is chopping expansion of sugarcane plantation, at Mill Valley of the Tijuco, located in Rio do Peixe, district of Prata city – Brazil. The experimental design was randomized blocks with a factorial scheme 5 x 2 + 1 with five doses, with and without a biostimulant, plus an additional (mineral fertilization) in four replications. The treatments were made to provide the recommended fertilization to the plant and coverage, consisting in: 100 % with mineral source; 0; 60; 80; 100 and 120 % (with and without a biostimulant) from the source organomineral of sewage sludge. It was used the Biostimulant enraizador Stimulate® via inoculation (0.75 L ha<sup>-1</sup>). It was evaluated tillering, stem diameter and plant height at the time of harvest. With the use of a biostimulant in different percentages of recommendation there was an increase of 0.161 stems m<sup>-1</sup> for each ten percentage points added to the recommendation. We obtained the highest plant height, (2.44 m), with the percentage of the estimated dose in 94.3 % of the recommendations a stimulator. The mineral fertilization with 100 % that was recommended promoted a plant height of 2.26 m.

**KEYWORDS:** Biosolids, Stimulate®; *Saccharum* spp.

### 1 | INTRODUÇÃO

A cultura da Cana-de-açúcar (*Saccharum* spp.) continua em expansão no Brasil. Isto deve-se a incentivos governamentais e por se tratar de matéria prima de uma gama de produtos. Dentre eles estão o açúcar e etanol como principais e para a alimentação de animais em épocas de escassez de alimentos. Assim, mundialmente o Brasil é o maior produtor de cana-de-açúcar com 8,38 milhões de hectares (CONAB, 2019).

É necessário o aprimoramento dos estudos sobre o uso de fertilizante organominerais. Dessa forma, pode-se gerar economia, sustentabilidade e demonstrar maior eficiência em relação a fertilizantes convencionais em adubações (FERNANDES et al., 2015). Rigo et al. (2014) discutem a utilização de lodo de esgoto tratado e desinfetado (biossólido) como fonte de fertilizante orgânico na agricultura,

atividades florestais e na recuperação de solos degradados. O lodo de esgoto é um resíduo sólido resultante do processo de tratamento físico e químico de estação de tratamento de esgoto urbano.

Para auxiliar o incremento de produtividade, utiliza-se bioestimulantes que podem ser substâncias orgânicas ou sintéticas, derivadas de misturas de dois ou mais biorreguladores vegetais ou de vitaminas, aminoácidos e nutrientes (SILVA et al, 2010).

Com isso, o objetivo da pesquisa foi avaliar o perfilhamento, diâmetro e a altura de plantas da cana-de-açúcar, fertilizada com fertilizante mineral e organomineral de lodo de esgoto associados à bioestimulante em solo de baixa fertilidade.

O experimento foi implantado em área de expansão de canavial, na Usina Vale do Tijuco, situado no Rio do Peixe, distrito de Prata - MG, localizado nas coordenadas 19° 30' 01,7" S e 48° 28' 31,8" W, estando a uma altitude de 780 metros. O solo é classificado como Latossolo Amarelo distrófico arenoso. O mesmo foi implantado em Junho de 2015, utilizando a cultivar RB 92 579. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com fatorial 5 x 2 +1 sendo cinco tratamentos, com e sem bioestimulante mais um adicional (adubação mineral) em quatro repetições. As unidades experimentais constituíram de 9 m de largura x 10 m de comprimento, compostas por seis linhas de cana-de-açúcar em espaçamento de 1,5 m. A área útil foi considerado quatro linhas centrais da cultura e desprezando 1,0 m em cada extremidade.

A recomendação de adubação de plantio e cobertura foram atendidas utilizando-se as fontes mineral e organomineral oriundo do lodo de esgoto. Foi utilizado o bioestimulante enraizador Stimulate® via inoculação (0,75 L ha<sup>-1</sup>) e volume de calda de 100 L ha<sup>-1</sup> sobre o tolete no sulco de plantio. A recomendação de adubação de plantio foi de 570 kg ha<sup>-1</sup> da formulação 04-21-07 e 400 kg ha<sup>-1</sup> de 10-00-40 + 0,3% de B aos 150 dias após plantio (DAP). As combinações dos tratamentos foram em função da recomendação de adubação de plantio e cobertura, consistindo: 100 % com fonte mineral; 0; 60; 80; 100 e 120 % (Com e Sem Bioestimulante) da fonte organomineral de lodo de esgoto.

Foi avaliado perfilhamento, diâmetro de colmo e altura das plantas no momento da colheita. O perfilhamento foi avaliado através de contagem em oito metros centrais das quatro linhas úteis. O diâmetro foi avaliado com paquímetro digital na altura do terceiro colmo ascendente sempre na posição perpendicular das gemas. A altura de plantas foi aferida através de uma fita métrica da base da planta à extremidade da folha mais alta. Os resultados foram submetidos a análise de variância (ANOVA), realizada pelo teste F, a 5% de probabilidade, e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 0,05 de significância.

A adubação mineral com 100 % da recomendação de adubação promoveu um perfilhamento de 11,5 colmos m<sup>-1</sup>. A fonte organomineral variou de 11,58 colmos m<sup>-1</sup> sem o uso de bioestimulante e 10,84 colmos m<sup>-1</sup> ao usar o bioestimulante, ambos a 100% da recomendação. Ocorreu diferença para a adubação mineral somente na ausência de fertilizante com bioestimulante produzindo 9,53 colmos m<sup>-1</sup>. Quanto ao percentual de recomendação com uso de bioestimulante, houve um acréscimo de 0,161 colmos m<sup>-1</sup> para cada dez pontos percentuais adicionados na recomendação. Na ausência de fertilizante, ou seja, 0,0 % da recomendação com bioestimulante produziu-se 9,89 colmos m<sup>-1</sup>. Sem bioestimulante não houve diferenças para os percentuais da recomendação no perfilhamento. Diferentemente da área de alta fertilidade, a área com menor fertilidade do solo não forneceu as necessidades básicas nutricionais da cultura. Pasuch et al. (2012) estudando a influência de adubação fosfatada no perfilhamento não encontraram diferenças.

O diâmetro de colmos foi de 28,8 mm com a fonte 100 % mineral. Na ausência de fertilizante o diâmetro foi de 25,3 mm sem bioestimulante e 29,7 mm para percentual de 120 % da recomendação com bioestimulante. Miranda et al (2011) estudando associação da crotalaria com adubação orgânica e mineral na cana obtiveram diâmetros variando de 25,1 a 28,3 mm. O diâmetro de colmo não apresentou significância para os percentuais de recomendação.

A adubação mineral com 100 % da recomendação de adubação promoveu uma altura de plantas de 2,26 m. A fonte organomineral variou a altura das plantas de 1,70 m sem fertilizante e bioestimulante e 2,49 m com 80 %, com bioestimulante. Silva et al. (2010) verificaram o aumento de perfilhamento, diâmetro de colmo e altura de plantas com o uso do *Stimulate*<sup>®</sup>. Obteve-se a maior altura de plantas (2,44 m) com um percentual da dose estimada em 94,3 % das recomendações com bioestimulante. Sem bioestimulante a altura estimada foi de 2,45 m com 97,6 % das recomendações.

O *Stimulate*<sup>®</sup> não incrementa perfilhamento, diâmetro e altura de plantas de cana-de-açúcar em solo de baixa fertilidade. O organomineral de lodo de esgoto e a fonte mineral produzem o mesmo efeito para percentual de 100 % da recomendação. Os diferentes percentuais de adubação de plantio incrementam perfilhamento, diâmetro e altura das plantas de cana-de-açúcar.

## REFERÊNCIAS

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Acompanhamento da safra Brasileira. **Cana-de-açúcar**. Segundo levantamento. Brasília: Conab, V6, safra 2019/20, n 2, 2019. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safra/cana>. Acesso em: 08 de set. 2019.

FERNADES, D. M.; et al. Phosphorus in soilsolution in response to the application of mineral and organomineral fluid fertilizers. **Irriga**, Botucatu, Edição Especial, 20 anos Irriga + 50 anos FCA, p. 14-

27, 2015. Doi: 10.15809/irriga.2015v1n1p14

MIRANDA, J. M.; RIGONI, M.V.; SILVEIRA, F.T. Association of crotalaria as green manures and mineral in productivity of sugar cane. **Biosci. J.**, Uberlândia, v. 27, n. 6, p. 948-953, 2011.

PASUCH, B. D. et al. Desenvolvimento, produtividade e composição bromatológica da primeira soqueira da cana-de-açúcar em função de fontes de fósforo. **Comunicata Scientiae**, v. 3, n. 4, p. 263-270, 2012.

RIGO, M. M. et al. Destination and reuse in agriculture of sewage sludge derived from the treatment of domestic waste water in Brazil. **Gaia Scientia**, 8(1):174-186, 2014.

SILVA, M de A.; CATO, S. C.; COSTA, A. G. F. Productivity and technological quality of sugar cane ratoon subject to the application of plant growth regulator and liquid fertilizers. **Cienc. Rural** v. 40, n. 4, Santa Maria, 2010.

## ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE AS SUAS FORMAÇÕES INICIAL E CONTINUADA QUANTO AO USO DAS TDIC

Data de aceite: 17/01/2020

### Rafael Arruda Nocêra

Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
(UTFPR)  
Londrina – PR.

### Ana Paula Herrero

Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
(UTFPR)  
Londrina – PR.

### Alessandra Dutra

Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
(UTFPR)  
Londrina – PR.

### Vanderley Flor da Rosa

Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
(UTFPR)  
Londrina – PR.

**RESUMO:** A utilização das TDIC para auxiliar o professor em sala de aula tem apresentado crescimento no contexto educacional despertando maior interesse por parte dos alunos. A partir destas considerações, este estudo tem como objetivos verificar se a formação inicial dos professores proporcionou embasamento para a utilização das TDIC em sala de aula e, analisar qual a percepção que possuem sobre seu processo formativo inicial e continuado para o uso das TDIC. Para isso,

utilizamos os tipos de pesquisa bibliográfica, de campo e analítica. Os dados mostraram que a formação inicial docente não é suficiente para embasar seu trabalho com as TDIC conduzindo-os a uma busca pessoal de formação continuada para uso em sala.

**PALAVRAS-CHAVE:** TDIC; Formação Inicial; Formação Continuada.

**ABSTRACT:** The use of TDIC to assist the teacher in the classroom has shown growth in the educational context, arousing greater interest on the part of the students. Based on these considerations, this study aims to verify if the initial teacher training provided a basis for the use of TDIC in the classroom and to analyze the perception they have about their initial and ongoing training process for the use of TDIC. For this, we use the types of bibliographic, field and analytical research. The data showed that initial teacher training is not enough to support their work with the TDIC by leading them to a personal search for continuing education for classroom use.

**KEYWORDS:** TDIC; Initial Formation; Continuing Formation.

### 1 | INTRODUÇÃO

O uso das novas tecnologias no contexto escolar tem sido um desafio para

os profissionais da educação em todas as modalidades de ensino. Muitos fatores têm influenciado para que essa inserção aconteça e um deles pode ser o fato do Banco Mundial analisar o crescimento econômico de um país baseando-se em quatro pilares: Regime de incentivos econômicos e institucionais, Infraestrutura de informação e comunicação, Sistema de Inovação, e Educação e Qualificação. Para Carvalho e Ivanoff (2010), a tecnologia na educação é fundamental para este índice, pois no tópico Educação e Qualificação é analisada a taxa de matrículas dos alunos no Ensino Médio e Superior e segundo os autores o uso de tecnologias incentivam os discentes a estudarem por mais tempo.

Desta forma, Peralta e Costa (2007) apontam que cresce progressivamente a busca por ferramentas e recursos tecnológicos que possam contribuir com o processo de ensino e aprendizagem e os alunos, por sua vez, demonstram interesse nestas inovações no contexto escolar, portanto, faz-se necessária formação para o trabalho com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDIC na escola.

No entanto, em pesquisa realizada por Peralta e Costa (2007), em países europeus, evidenciou-se baixa qualificação e preparo dos professores para o uso das TDIC em sala de aula e os professores investigados afirmaram que não tiveram uma abordagem e preparação para usar as TDIC em sua formação inicial e que sabem usar o computador, mas não em sala de aula com os seus alunos, ou seja, não alteraram significativamente as atitudes, os papéis e as formas de ensinar e de aprender.

Silva e Moraes (2014) apontam que no Brasil os cursos de formação inicial dos professores não atendem à demanda de prepará-los para utilizar com competência as TDIC, que em sua maior parte acabam procurando na formação continuada a forma de se capacitar para trabalhar com a tecnologia em sua prática pedagógica, seja em cursos livres ou ainda em cursos de especialização lato sensu.

Nesse sentido, buscamos investigar o contexto profissional de professores egressos de um programa de Mestrado Profissional em Ensino de uma universidade pública de Londrina no Paraná que possui disciplinas sobre as TDIC e o trabalho docente, no sentido de verificar se a formação inicial dos professores proporcionou embasamento para a utilização das TDIC em sala de aula e, analisar qual a percepção que esses profissionais têm sobre seu processo formativo inicial e continuado para o uso das TDIC.

## 2 | METODOLOGIA

Os tipos de pesquisa que utilizamos neste estudo foram a descritiva bibliográfica, de campo e analítica. Primeiramente, realizamos reflexão sobre as TDIC, sobre os

benefícios de sua utilização em sala de aula e se elas estão presentes nas formações inicial e continuada dos professores. Segundo Gil (2010) essa etapa da pesquisa de busca do referencial bibliográfico, configura o início do trabalho com a seleção das fontes, em que realizamos uma pesquisa por artigos sobre as TDIC e a formação de professor utilizando ferramenta digital de busca do *Google Acadêmico (Scholar Google)*.

Na sequência, contatamos os egressos do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de uma universidade pública da cidade de Londrina no estado do Paraná, que possui disciplinas voltadas para a utilização das TDIC no trabalho docente, com o intuito de saber se poderiam fazer parte da pesquisa. Então, foi elaborado um instrumento de coleta de dados na plataforma *Google Forms* para proceder a pesquisa de campo, que segundo Tozoni-Reis (2009) é aquela que busca informações direto na fonte do problema a ser estudado.

O questionário continha 11 questões, sendo 2 objetivas e 9 subjetivas, as quais versavam sobre o perfil dos informantes, como faixa etária e sexo, questões sobre formação, ano de conclusão da Graduação e do Mestrado, sobre o uso das TDIC em sala de aula, tais como os métodos utilizados e as dificuldades encontradas, além de questões sobre sua formação e capacitação para o uso das TDIC em sala de aula desde sua formação inicial até a formação continuada. Os informantes não precisavam se identificar ao responder às questões. O questionário foi enviado a quarenta e um participantes do programa de mestrado pesquisado, no entanto, apenas vinte o responderam. Após o recebimento dos questionários, realizamos a análise dos dados e tabulação dos dados com base no referencial teórico pesquisado.

### 3 | FORMAÇÃO DOCENTE E AS TDIC

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação estão cada vez mais presentes na educação, o que nem sempre ocorre com a formação dos professores, que precisa acompanhar esse processo de evolução. Segundo Eiweldein e Favarin (2014), o professor precisa estar apto para utilizar as TDIC em sala de aula e também no momento do preparo das aulas, uma vez que a segurança que ele possui sobre a utilização dessas ferramentas o influencia no momento da escolha de qual tecnologia empregar.

Peralta e Costa (2007) afirmam que o sucesso da aplicação das TDIC em sala de aula é fundamentado na confiança do professor no uso dessa tecnologia e que a sua falta de domínio ou competência acaba por levar o professor a utilizar a TDIC apenas como um papel secundário ou como auxiliar em sua atuação. Silva e Moraes (2014) apontam para uma atualização necessária aos professores para estarem sempre aptos a utilizar as TDIC no contexto escolar, destacando a importância de

seu uso para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos e ao fazer pedagógico. Marco (2009) destaca que mesmo sendo importante o uso das TDIC, os cursos de licenciatura no Brasil ainda não conseguem atender a demanda na formação de profissionais habilitados a com a competência para dominar a tecnologia.

Valente (1999), Simião e Reali (2002) destacam que usar a tecnologia no processo de ensino-aprendizagem não é apenas aprender no computador ou sobre ele, mas sim, aprender com o computador os conteúdos necessários presentes no currículo. Mais do que isso, afirma que se trata de aprender a ensinar com o computador, com o recurso tecnológico, por isso, configura-se de fundamental importância para o futuro professor, que deve ter contato com ela o quanto antes, para que o mesmo possa visualizar a possibilidade de incluir as TDIC em sua futura prática pedagógica com os alunos do Ensino Fundamental ou Médio em situações como a de resolução de problemas.

A incorporação das TDIC na prática pedagógica também é destacada por Bastos (2010) que indicam que para tanto, o trabalho do professor deve ser regido através de um forte domínio operativo de todas essas ferramentas que não podem mais ser dissociadas do processo educativo. Lévy (1999) aponta que a sala de aula em que se utilizam as TDIC se transforma num espaço de aprendizagem que se configura num processo aberto e dinâmico de transformação, visto que as tecnologias estão em constante evolução.

A formação do professor para uso das TDIC no Brasil abre uma discussão a respeito do currículo, que de acordo com Apple (1994) deveria ser algo aberto a uma constante reconstrução segundo as representações políticas, culturais e ideológicas que demandem de acordo com a época em que estiver inserido o currículo, e, sobretudo, o aluno que estiver sendo produto deste currículo a ser empregado, não ficando restrito à Educação Básica, mas também ao currículo no Ensino Superior.

A formação do professor assume papel importante na inserção das TDIC no contexto real da sala de aula, não sendo o único fator próximo de sua aplicação, porém, agrega uma gama de fatores que juntos afastam o seu uso efetivo dentro do processo de ensino-aprendizagem. Silva e Moraes (2014) expõem que a formação continuada do professor é importante, porém, é em sua formação inicial que se depara pela primeira vez com o contexto de sala de aula e o aporte teórico necessário para seu crescimento profissional.

Percebe-se que para a inserção das TDIC nas práticas pedagógicas à escola não é tão simples, pois se depara com vários fatores limitantes como a formação docente, o uso inadequado das TDIC, uma concepção de processo de ensino que não prioriza a criticidade, a colaboração, criatividade dos alunos e estruturas físicas escolares que não proporcionam o bom funcionamento dos recursos tecnológicos que a escola possui (SILVA; MORAES, 2014, p.10).

Os fatores limitantes destacados por Silva e Moraes (2014) podem ser minimizados se a formação do professor para o uso das TDIC for intensificada e aprimorada, com vistas a sua aplicação efetiva na educação, reduzindo a distância entre a formação do professor e a sua demanda profissional em sala de aula, mantendo uma cultura de constante atualização do profissional docente para estar apto para as transformações presentes no meio tecnológico.

### 3.1 Análise Dos Dados

As perguntas de 1 a 4 do questionário buscaram traçar o perfil dos informantes, questionando: sexo, faixa etária, ano de conclusão da Graduação e ano de conclusão do Mestrado. As respostas aos questionários mostraram que 12 participantes, 60%, são do sexo feminino e 8 participantes, 40%, são do sexo masculino, apresentando faixa etária predominante de 26 a 50 anos. Os dados indicaram que dos 20 informantes, 14 deles, 70%, já haviam se formado pelo menos três anos antes do início do Mestrado, em 2013, enquanto 7 participantes, 35%, se graduaram antes de 1995, revelando um intervalo entre sua formação inicial e continuada de aproximadamente 15 anos.

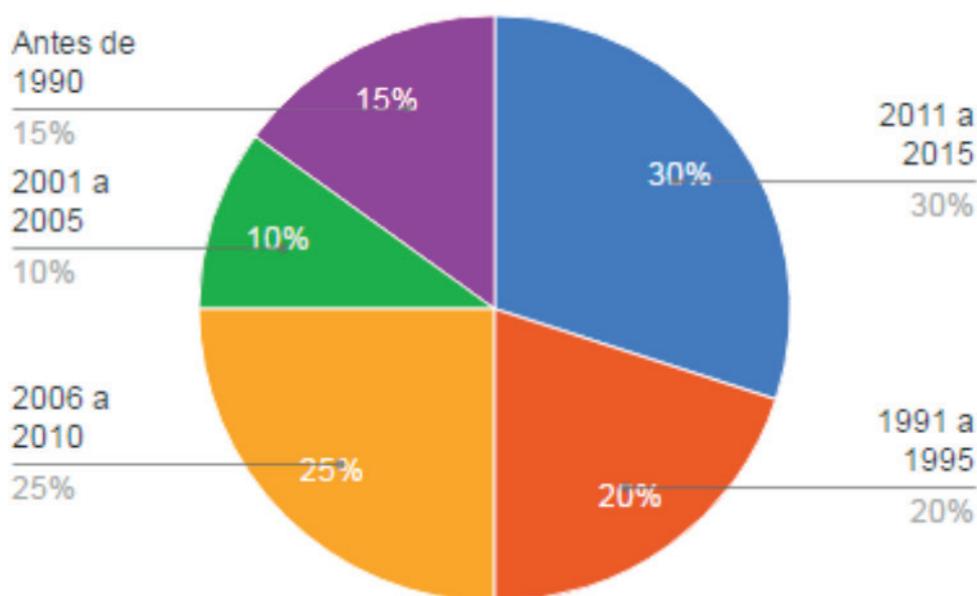


Figura 1 - Ano de conclusão da Graduação

Fonte: dados da pesquisa (Autor, 2018)

Tal indicador vai ao encontro das observações ressaltadas por Silva e Moraes (2014), que apontam que o professor busca maior qualificação para uso das TDIC após ter contato com elas em sala de aula. Peralta e Costa (2007) destacam que a competência para a utilização destas tecnologias é um fator importante para o professor utilizá-las em sua prática docente, levando-os a buscar formação posterior que os subsidie com esse recurso. Quanto ao ano de conclusão do mestrado, 10

participantes, 50%, formaram-se no ano 2016, seguidos por 8, 40%, que se formaram em 2015, enquanto 2 deles, que corresponde a 10%, concluíram o curso no ano de 2014. Os resultados indicam que os participantes apresentam formação recente.

A questão 5 refere-se à importância do uso das TDIC em sala de aula, onde os 20 participantes, 100 %, afirmam ser importante sua utilização, assim como exposto por Lévy (1999), compreendem que o uso das TDIC abre a sala de aula para um novo momento e oportunizam aos estudantes um novo recurso de aprendizagem, assim como representam ao professor a oportunidade de utilizar a seu favor uma nova ferramenta de ensino-aprendizagem.

A questão 6 versou sobre a forma que utilizam as TDIC em seu trabalho docente, 17 participantes, 85%, citaram a utilização de slides e vídeos complementares em sala de aula, outra resposta apresentada foi o uso de celulares e *smartphones* para pesquisas e atividades, apontada por 8 participantes, 40%, enquanto que 2 docentes, 10%, apresentaram outras formas de utilização diferenciadas e integradas a dinâmicas, jogos e recursos oferecidos na internet. Outro participante, equivalente a 5%, afirma que trabalha na orientação pedagógica e que como professor utiliza as TDIC com os alunos para facilitar o processo de ensino-aprendizagem.

Ainda na questão de número 6, tivemos 3 participantes, 15%, apontando que há baixo interesse por parte da escola ou direção escolar na implementação das TDIC como recurso de ensino-aprendizagem. Apple (1994) afirma que o currículo deveria estar mais aberto para a implementação das TDIC, assim como Simião e Reali (2002) que reforçam a importância do professor e de todo o corpo escolar estar atento para a importância do uso da tecnologia em sala de aula. Ao encontrar seu trabalho com as TDIC dificultado pela coordenação escolar o professor acaba desestimulado a utilizar esse recurso.

Na questão 7 os entrevistados foram questionados acerca das dificuldades encontradas por eles para utilização das TDIC em sala de aula, tendo a seguinte configuração:

Estrutura	14 participantes (70%)
Indisponibilidade de equipamentos	13 participantes (65%)
Tempo para utilizar os recursos	4 participantes (20%)
Outros (não especificados)	4 participantes (20%)
Currículo fechado	3 participantes (15%)
Baixo conhecimento dos alunos sobre as TDIC	2 participantes (10%)

Quadro 1 - Dificuldades encontradas para utilizar as TDIC em sala de aula

Fonte: dados da pesquisa (Autor, 2018)

Essas dificuldades citadas pelos participantes corroboram as afirmações de

Eiweldein e Favarin (2014) de que o professor precisa estar apto a utilizar as TDIC para todas as fases do processo educacional, desde a preparação de suas aulas até a aplicação das mesmas, porém, mesmo com alunos egressos, 3 participantes, 15%, ainda apontaram o baixo nível de conhecimento do professor para uso das tecnologias como um fator que dificulta o trabalho em sala de aula. Quanto aos pontos mais citados, estrutura e equipamentos, Silva e Moraes (2014) apontam que o trabalho do professor deve ser acompanhado pela disponibilidade estrutural, porém, nem sempre as condições de trabalho são propícias para a utilização das TDIC em sua totalidade, mesmo assim, o professor pode buscar alternativas para utilizar esses recursos a seu favor e no processo de ensino-aprendizagem.

Tendo como preocupação a formação dos professores e a utilização da tecnologia no contexto de sala de aula, na questão 8 os participantes foram questionados se em sua Graduação haviam cursado disciplina específica sobre tecnologia. Os dados mostram que 14 participantes, 70%, afirmaram que não tiveram disciplina específica sobre tecnologia aplicada ao contexto de sala de aula, enquanto que 5 participantes, 25%, apontam que tiveram esse contato com uma disciplina específica e, 1 participante, 5%, afirma que teve contato com as TDIC apenas como forma de tópico dentro de outra disciplina. Silva e Moraes (2014), Peralta e Costa (2007) e Marco (2009) concordam que a formação do professor não o prepara para utilizar as TDIC no desenvolvimento de suas aulas, o que acaba influenciando posteriormente a atuação desses profissionais e conseqüentemente o resultado de seu trabalho.

Nas questões 9 e 10 os participantes auto avaliaram seu nível de conhecimento referente às TDIC antes e depois do ingresso ao programa de mestrado, mensurando seu conhecimento entre os níveis: ruim, regular, bom e ótimo.

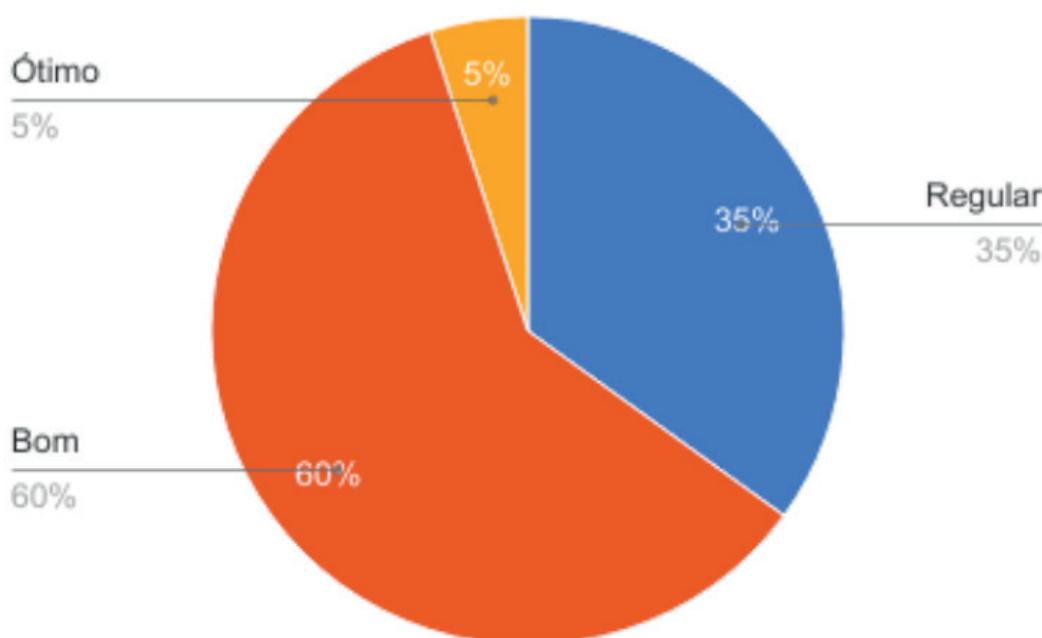


Figura 2 - Nível de Conhecimento das TDIC ao Ingressar no Mestrado

Fonte: dados da pesquisa (Autor, 2018)

Antes de ingressar no mestrado, 7 participantes, 35%, apontaram seu nível de conhecimento sobre as TDIC como regular, outros 12 participantes, 60%, avaliaram como bom, enquanto que 1 participante, 5%, apontou seu nível de conhecimento como ótimo, o que pode evidenciar que a formação inicial de, ao menos 35%, 7 professores, não se mostrou eficiente para torná-los competentes quanto ao uso das TDIC em sala de aula, como já exposto por Marco (2009), Peralta e Costa (2007) e Silva e Moraes (2014) em que a formação inicial do professor não o subsidia para trabalhar com as TDIC de maneira satisfatória.

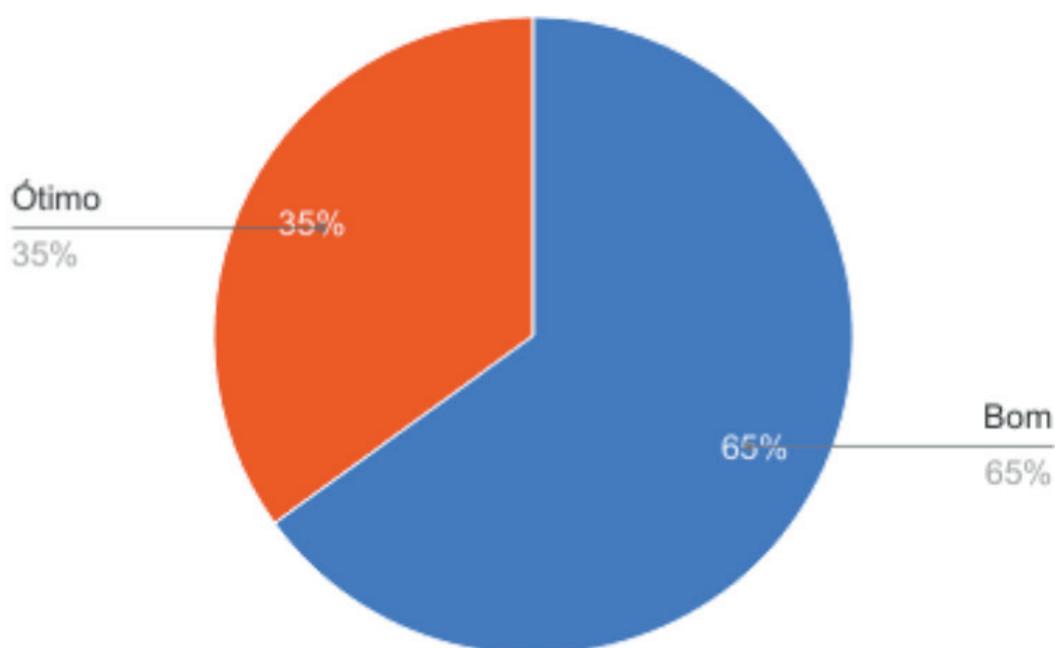


Figura 3 - Nível de Conhecimento das TDIC após Concluir o Mestrado

Fonte: dados da pesquisa (Autor, 2018)

Após o ingresso no programa de mestrado, o panorama de avaliação da própria formação modificou, pois 65%, 13 participantes, afirmaram que seu nível de conhecimento é bom, enquanto que outros 35%, 7 participantes, afirmam que seu conhecimento se tornou ótimo acerca do uso das TDIC. Silva e Moraes (2014) destacam que ao ter formação inicial sem um bom trabalho referente às tecnologias, os professores buscam na formação continuada a competência necessária para o emprego satisfatório das TDIC na aplicação de seu trabalho, o que pode ser verificado através dos dados de que o nível de conhecimento dos participantes sobre as TDIC aumentou após concluir a formação continuada num programa de mestrado que possui disciplinas sobre o uso das TDIC no trabalho docente.

A questão 11 buscou saber se eles acreditavam que seria importante a inclusão de uma disciplina específica para subsidiar o trabalho do professor com as TDIC no contexto de sala de aula durante os cursos de licenciatura e formação docente. Dos 20 informantes, 85%, ou seja, 17 afirmaram ser importante a inclusão de uma

disciplina que oferecesse ao professor contato durante a formação inicial para trabalhar com as TDIC, enquanto 3 participantes, 5%, acreditam que as TDIC devem ser trabalhadas durante a formação inicial, porém, como tópico dentro de outras disciplinas existentes. Silva e Moraes (2014), Marco (2009) e Bastos (2010) afirmam que a formação para uso das TDIC não pode mais estar dissociada do processo educativo e formativo do professor, mas sim, que este deveria se preocupar mais em oferecer tal subsídio à formação e trabalho docente.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

As TDIC estão cada dia mais presentes no cotidiano tanto do aluno quanto do professor, o que traz ao trabalho docente desafio ao utilizá-las de maneira satisfatória, porém, o que se observa é que a formação inicial docente não é suficiente para trabalhar com a tecnologia como recurso para o ensino-aprendizagem, levando o professor a buscar na formação continuada essa competência necessária para utilizar as TDIC no contexto de sala de aula.

A maioria dos participantes relatou que ao ingressarem no programa de mestrado apresentavam pouco conhecimento a respeito das TDIC. Com essa percepção consideraram importante a formação inicial em seu trabalho, destacando que as TDIC devem ser reforçadas na Graduação, seja pela inclusão de uma disciplina específica sobre TDIC ou ainda, com a disseminação de tópicos sobre TDIC dentro de outras disciplinas. Marco (2009) afirma que é na formação inicial que se inicia o pensamento e a reflexão a respeito do trabalho docente, sendo importante subsidiar, criar condições para que o professor a pense sua profissão também amparada na tecnologia para que o processo de ensino-aprendizagem seja enriquecido.

A formação dos professores precisa acompanhar as tendências e transformações vividas no âmbito social, tendo nas TDIC um recurso dentro da sala de aula para otimização no processo de ensino-aprendizagem, devendo ter maior atenção já na formação inicial do professor, sendo na formação continuada apenas um aperfeiçoamento dessas práticas e não deixando sobre ela a responsabilidade de ensinar ao professor o que as TDIC podem proporcionar ao seu trabalho.

#### REFERÊNCIAS

APPLE, M. W. Repensando ideologia e currículo. In: MOREIRA, A. F.; SILVA, T.T. (orgs.). **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez, 1994, p. 39-58.

BASTOS, M. I. **O desenvolvimento de competências em “TIC para a educação” na formação de docentes na América Latina**. Brasília: MEC, 2010

CARVALHO, F. C. A.; IVANOFF, G. B. **Tecnologias que Educam: ensinar e aprender com as**

**tecnologias da informação e comunicação.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

EIWELDEIN, L.P.S; FAVARIN, E. do A. O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) na produção textual em uma escola da rede pública estadual de Santa Maria-RS. In: **FIPEd - Fórum Internacional de Pedagogia de Santa Maria - RS**: 2014. Disponível em: <[http://editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Modalidade\\_1datahora\\_16\\_06\\_2014\\_14\\_55\\_53\\_idinscrito\\_1739\\_f534d542164b326f18b6ea685c98826a.pdf](http://editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Modalidade_1datahora_16_06_2014_14_55_53_idinscrito_1739_f534d542164b326f18b6ea685c98826a.pdf)> Acesso em: Abril de 2017.

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**, 5ª edição, Atlas, 2010.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MARCO, F. F. **Atividades computacionais de ensino na formação inicial do professor de matemática**. Campinas, SP, 2009.

PERALTA, H.; COSTA, F.A. Competência e confiança dos professores no uso das TIC. Síntese de um estudo internacional. In: **Sísifo. Revista de Ciências da Educação**, 03, 2007, pp. 7786. Disponível em: <<http://sisifo.fpce.ul.pt>> acesso em: março de 2017.

SILVA, E.G.M.; MORAES, D.A.F.de. O uso pedagógico das TDIC no processo de ensino e aprendizagem: caminhos, limites e possibilidades. In: **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**. Curitiba: SEED, 2014. Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2014/2014\\_uel\\_ped\\_artigo\\_edina\\_guardevi\\_marques\\_silva.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uel_ped_artigo_edina_guardevi_marques_silva.pdf)> Acesso em: Abril de 2017.

SIMIÃO, L. F.; REALI, A. M. M. R. O uso do computador, conhecimento para o ensino e a aprendizagem profissional da docência. In: MIZUKAMI, M. G. N.; REALI, A. M. M. R. (Orgs.). **Formação de professores, práticas pedagógicas e escola**. São Carlos: EdUFSCar, 2002, p. 127-149

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Metodologia da Pesquisa**. 2ª ed, IESDE, 2009.

VALENTE, J. A. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP, 1999

## PAPEL ATRIBUÍDO ÀS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO POR PROFESSORES DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

Data de aceite: 17/01/2020

**Josemar David**

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo *campus* Sertãozinho  
Sertãozinho - SP

**Natalina Aparecida Laguna Sicca**

Centro Universitário Moura Lacerda  
Ribeirão Preto – SP

**RESUMO:** Este trabalho se insere no campo do currículo. Teve como objetivo compreender as concepções dos professores acerca do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no curso de licenciatura em Química em uma unidade do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa e os dados foram obtidos por meio de análise documental e um questionário. Os resultados mostram que o Projeto Pedagógico do Curso não contém referências sobre o uso das TIC como mediação pedagógica. Apesar disso a pesquisa revela que todos os professores concebem que o uso das tecnologias tem o intuito de ampliar as possibilidades de ensino e favorecer a aprendizagem. Revela também que maioria dos professores destaca o uso das TIC com o objetivo de realizar demonstrações e experimentos virtuais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Formação de professores; Ensino de química; TIC.

### THE ROLE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES BY LICENSE TEACHERS IN CHEMISTRY

**ABSTRACT:** This work is inserted in the field of curriculum. It aims to understand teachers' conceptions about the use of Information and Communication Technologies (ICT) in the Chemistry degree course in a unit of the Federal Institute of Education, Science and Technology. It is a research of qualitative approach and the data are obtained through documentary analysis and questionnaire. The results show that the Course Plan does not contain references on the use of ICT as pedagogical support. Nevertheless, the research reveals that teachers conceive that the use of technologies is intended to widen pedagogical possibilities and promote learning. The results also show that most teachers highlight the use of ICT for the purpose of performing demonstrations and virtual experiments.

**KEYWORDS:** Teacher education; Chemistry education; ICT.

## 1 | INTRODUÇÃO

Esta pesquisa busca identificar o papel atribuído às tecnologias da informação e comunicação (TIC) na mediação pedagógica por professores da licenciatura em Química de um campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do estado de São Paulo. Dialogou-se com vários autores que analisam o papel da tecnologia na educação focalizando o professor. Kenski (2012) analisa as relações entre conhecimento, poder e tecnologias tanto na vida como na educação. Jesus (2014), ao analisar como as TIC são tratadas nas pesquisas, discute a aplicação desses recursos na educação brasileira e conclui que o uso das TIC como mediação é vista de maneira positiva pelos professores, pois, possibilitam criar aulas mais atrativas, conectar ao mundo digital e ampliar o espaço educativo. Com o olhar construído a partir de uma incursão na literatura, organizou-se esta pesquisa voltada para a elaboração de mestrado.

## 2 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Utilizou-se uma abordagem de pesquisa qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 1994). Os participantes da pesquisa foram 10 professores da Licenciatura em Química. Os dados foram obtidos por meio de uma análise documental e pela aplicação de um questionário. A análise documental contemplou o projeto pedagógico do curso (PPC) e os registros do ambiente virtual de aprendizagem (AVA). No PPC buscou-se compreender o papel atribuído ao uso das tecnologias nas diferentes disciplinas. Nos registros do AVA buscou-se identificar os usos das TIC pelos diferentes professores. O questionário teve a finalidade de traçar o perfil dos professores e as concepções sobre o papel das TIC na mediação pedagógica. Comparou-se os dados do PPC com os do questionário e do AVA. Neste trabalho são destacadas as seguintes categorias: uso das TIC em sala de aula e uso das tecnologias na trajetória profissional do professor.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Todos os participantes da pesquisa são professores licenciados e efetivos, sendo que 80% são doutores. 70% dos professores possuem entre 6 e 10 anos de experiência docente no IFSP. A maioria das ementas das disciplinas não contempla o uso das TIC na mediação pedagógica. Apenas uma das ementas relaciona o uso das TIC ao desenvolvimento do espírito crítico. Entretanto, todos os participantes da pesquisa afirmam que as utilizam em sala de aula. Ao cruzar os dados do questionário com os do AVA pôde-se perceber o uso das tecnologias utilizadas pelos professores,

como: projetor para exibição de slides, planilhas para elaboração de gráficos, moodle para comunicação com alunos, uso de fóruns e postagem de materiais, além de sites para simulações (PhET). A pesquisa revela que para os professores o papel das TIC é o de ampliar as possibilidades de ensino. Há um destaque pela maioria dos docentes quanto ao uso das TIC no sentido de realizar demonstrações e experimentos virtuais, principalmente nos casos em que há dificuldades de realizá-los em laboratório. Alguns docentes destacaram a importância de apresentar modelos microscópicos tridimensionais. Há professores que destacam o site PhET para fazer simulações. Chama atenção que um dos docentes utiliza as TIC para avaliação. Os professores correlacionaram o uso das diferentes tecnologias ao longo de sua carreira com as condições escolares e com o avanço tecnológico. Um deles revelou que no início da carreira usava as TIC de modo demonstrativo e atualmente as utiliza de modo investigativo, revelando um processo reflexivo próprio.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados revelam uma proximidade com a literatura levantada na defesa do uso das TIC para facilitar a mediação didática, semelhante aos resultados de Jesus (2014). Para a maioria dos professores as TIC têm papel importante na realização de demonstrações, experimentações virtuais e para apresentar modelos microscópicos tridimensionais. Tais procedimentos são próprios da tradição do ensino de Química, o que de certo modo substitui o próprio laboratório.

#### REFERÊNCIAS

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação**: uma introdução a teoria e métodos. Porto: Editora do Porto, 1994.

JESUS, L. C. S. **As tecnologias de informação e comunicação no ensino brasileiro**: um estudo da produção intelectual. 2014. 122f. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica). CEFET-MG, Belo Horizonte, 2014.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

## FORMAÇÃO DO PEDAGOGO E A INDÚSTRIA 5.0. E O REDESIGN DA FORMAÇÃO DO PEDAGOGO POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E DAS METODOLOGIAS ATIVAS

Data de aceite: 17/01/2020

### **Maria Cristina Marcelino Bento**

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP, Faculdade de Engenharia de Produção – Programa de Pós-Doutorado.  
Guaratinguetá, SP

### **Messias Borges Silva**

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
– UNESP, Faculdade de Engenharia de Produção  
– Programa de Pós-Doutorado.  
Guaratinguetá, SP

**RESUMO:** a formação docente no Brasil acumula dilemas que se transformam em rupturas na educação escolar, desta forma, é preciso inovar a cultura da formação docente, na chamada Indústria 5.0. A formação do pedagogo se insere nessa premissa, após mudança na legislação este profissional pode atuar na educação infantil, ensino fundamental e espaço não escolar. A pesquisa teve como indagação: como o redesenho da formação do pedagogo auxilia o movimento contínuo gerando inovação? Os objetivos que nortearam o estudo foram: verificar se há indícios de inovação na prática docente dos formadores de professores do Ensino Fundamental I; descrever e analisar como um grupo de licenciandos em Pedagogia

percebe sua formação ampliada, pautada nas chamadas metodologias ativas e permeada pelo uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem. Foi utilizada a metodologia do design thinking para encontrar o redesenho da formação do pedagogo. Conclui-se que a inovação da formação do curso de Pedagogia, mediante este estudo, se dá pela preocupação com o público que se pretende atender; há de se formar o pedagogo para atuar com seres humanos em uma sociedade em constante transformação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Design Thinking; Metodologias Ativas; Microlearning; Pedagogia; Sociedade 5.0.

### TRAINING OF PEDAGOGUE AND INDUSTRY 5.0. AND REDESIGN OF TRAINING OF PEDAGOGUE THROUGH DIGITAL TECHNOLOGIES AND ACTIVE METHODOLOGIES

**ABSTRACT:** The teacher education in Brazil accumulates dilemmas that become disruptions in school education, so it is necessary to innovate the culture of teacher education in the so-called Industry 5.0. The education of the pedagogue is part of the premise, after changing the law this professional can act in early childhood education, elementary school and non-school space. The research had as its question:

how does the redesign of the educator's formation help the movement generating innovation? The objectives that guided the study were; to verify if there is evidence of innovation in the teaching practice of the teachers of elementary school teachers; To describe and analyze how a group of undergraduate students in Pedagogy perceive their extended education, based on the so-called active methodologies permeated by the use of Virtual Learning Environment. The design thinking methodology was used to find the redesign of the educator's training. It is concluded that the innovation of the formation of the Pedagogy course, through this study, is due to the concern with the public that is intended to attend, to educate to act with human beings in a society in constant transformation.

**KEYWORDS:** Design Thinking; Active Methodologies; Microlearning; Pedagogy; Society 5.0.

## 1 | INTRODUÇÃO

A Sociedade 5.0, no Japão, é considerada uma estratégia para lidar com o impacto do envelhecimento da população, um olhar para o mundo que se está desenhando para o futuro. O foco desta revolução silenciosa ou muito ruidosa é a humanidade e a criação de condições para promover uma sociedade feliz, motivada e satisfeita, que vai além das constatações de Pereira; Lima; Charrua (2020). Quanto à gerência da elasticidade do tempo para o lazer e, conseqüentemente, o aumento da produtividade e a riqueza, ir além é criar um mundo que desenvolva ferramentas com múltiplas usabilidades, capazes de resolver os problemas básicos de comer, beber água, abrigar-se, cuidar da prole e sentir-se emocionalmente equilibrado, o sonho do admirável mundo novo.

A formação docente, no mundo, deve perseguir este diálogo com o mundo futuro projetado, gerando simpatizantes e críticos. Essa inquietação, a formação docente em meio ao contexto da realidade, no Brasil, tem criado palcos e arenas que abrigam grupos de estudos e discussão.

Um dos posicionamentos recentes sobre o tema, no Brasil, pode ser acompanhado na obra “Professores do Brasil - novos cenários da formação”, organizada por Gatti; Barreto; André; Almeida, (2019), publicada pela UNESCO. O objetivo, como apresentado pelos autores, é discutir a formação de professores num contexto de ações políticas e geração de leituras e releituras de dados educacionais que despontaram durante a década atual.

O foco deste trabalho é a formação do Pedagogo, desde a implantação da Lei de Diretrizes e Bases nº 9394/96, que propôs a formação do Professor da Educação Básica em nível superior. Conforme a Resolução CNE/CP Nº 1, de 15 de maio de 2006, que institui as Diretrizes Curriculares do curso de Pedagogia, o pedagogo poderá atuar na educação infantil, anos iniciais do EF e em espaços não escolares.

E pela Resolução Nº 2, de 1º de julho de 2015, esta última alterada pela PARECER CNE/CP No: 7/2019, publicado no D.O.U. de 2/7/2019, tornando obrigatório a formação do Pedagogo em 4 anos.

Desta forma, considera-se este profissional um sujeito de perfil polivalente que compreende os aspectos sociais, culturais e econômicos da sociedade e, com eles, dialoga com a educação. A partir da leitura do contexto, é capaz de planejar o trabalho pedagógico, orientando os processos de aprendizagem e a utilização correta de procedimentos de acompanhamento e avaliação de maneira articulada com as estratégias e recursos de ensino.

Com base no exposto, a pesquisa tem a seguinte indagação: como se dará o redesenho do Pedagogo? Norteados pelos objetivos: verificar se há indícios de inovação (capacidade criar, inovar) na prática docente dos formadores de professores; compreender como o professor formador de professores prepara seu trabalho; descrever e analisar como um grupo de sujeitos que pretendem ser docentes percebem sua formação exorbitada, pautada nas chamadas metodologias ativas e permeadas pelo uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem.

## 2 | FORMAÇÃO DO PEDAGOGO – REVENDO O PERCURSO

A formação docente, em especial para o trabalho do pedagogo, necessita ser respaldada no tipo de ser humano que se pretende formar, ou seja, no tipo de sociedade que se pretende construir. É preciso definir o ser humano em suas diferentes características.

Ponderando a formação do Pedagogo a partir da premissa apresentada, busco como intercessão contextualizar a sociedade atual, ou seja, o tempo-espço em que os seres humanos estão vivendo – Sociedade 5.0.

Em Oliveira (2019) temos a intencionalidade da Sociedade 5.0, cuja pretensão é atingir uma sociedade progressista que elimine o sentimento existente de estagnação, uma sociedade na qual os membros demonstrem respeito mútuo entre si, transcendendo as gerações e na qual cada pessoa poderá ter uma vida ativa e agradável.

Essas ponderações suscitam a reflexão sobre o papel do pedagogo na denominada Sociedade 5.0. A atividade do pedagogo é delimitada pelas relações humanas, nos contextos sociais, políticos, culturais e econômicos da sociedade, sendo mediadas, também, pelas tecnologias digitais.

Pensamento análogo ao anterior é encontrado na obra de Garcia e Czeszak (2019), elas fundamentam e salientam o conceito de curadoria. As autoras destacam que o termo curadoria é identificado nas artes. A cura ou a curadoria deve ser semelhante ao papel da bussola, que orienta as pessoas para um norte, com

atribuição de valor, objetivos, conceitos e perspectivas diversos que selecionam objetos, extraíndo e reconstruindo sentidos (2019, p.26).

Consideramos então o pedagogo um educador. Portanto, explicitamos que o ato de educar deve ter como objetivo a continuidade da dignidade da vida humana. Barros e Beto (2009, p. 167), ancorados no filósofo Hans Jonas, definem que: a obrigação do comportamento humano é assegurar o futuro da vida no planeta. Desta forma, estamos diante de um grande desafio, de uma tarefa árdua, porém possível. Temos atrelado ao conceito de Sociedade 5.0 os desafios de educar frente aos diversos recursos tecnológicos.

Gabriel (2013) destaca que estes os avanços do mundo digital podem ser uma desgraça e que devemos nos mobilizarmos contra a ignorância digital. Garcia e Czeszak (2019), ao tratarem da curadoria e as possíveis transformações como um processo não unilateral, exigindo que docentes e discentes se empenhem com vontade de transformar o cenário citado, consideram a curadoria como uma nova organização midiática, na medida em que apresentam a intercessão entre a rotina dos alunos (deste início do século XXI) e o uso das tecnologias digitais.

Entendo pela interposição da asserção apresentada que a formação docente determina uma Matriz Curricular – documento que organiza todo o currículo a partir de unidades curriculares – que proporciona a inter-relação de teoria e prática, fundamentadas na realidade em que o curso está sendo desenvolvido Além disso, que aproprie-se de metodologias de ensino-aprendizagem que deem conta de proporcionar a reflexão sobre o ofício a partir do desenvolvimento de habilidades, o momento maker; e a avaliação direcionada para a formação docente como processo contínuo e inacabado.

A formação docente tem que ser entendida como processo contínuo. A equipe do UOL Edtech publicou em seu site (05 de setembro de 2019) sobre a importância do processo contínuo de formação, a saber: influência social, liderança com propósito, fazer mais com menos, agilidade não apressada, pensamento lógico, reeskilling, adaptabilidade proativa, solução da complexidade, cultura digital, criação de prototipagem, empatia. Ela afirma que os avanços tecnológicos e os ambientes em constate transformações exigem que os profissionais sejam competentes. Por isso destaque a formação do Pedagogo, centrada no aprendizado ao longo da vida ou *lifelong learning* compreendendo a aprendizagem como uma atividade contínua.

Igualmente registrou Battes (2016) sobre a necessidade em focar em métodos de ensino que levem o aluno a desenvolver as competências e habilidades de acordo com as exigências do século XXI, oferecendo mais empoderamento na aprendizagem por meio de resolução de problemas presentes no cotidiano. Esses desenvolvimentos colocam muito mais responsabilidade sobre os professores e instrutores (bem como sobre os estudantes) e exigem um nível muito mais alto de

habilidades de ensino (BATES, 2016 e pela Conference Board of Canada [2014]).

O desenvolvimento de habilidades e competências determina uma metodologia de aulas que considere o discente o centro do processo ensino-aprendizagem e o docente um mediador/facilitador deste processo. Fatores esses que desafiam o docente a inovar na prática pedagógica. Destacamos os trabalhos de: Mattar (2017); Garcia (2018), Cortelazzo et.al. (2018); Filatro e Cavalcanti (2018); Kenski (org., 2019); Filatro (2019).

As obras mencionadas acima propõem formas de elaborar e fazer as aulas por meio do uso de tecnologias, situações problemas, momento maker, desenvolvimento de projetos, organização de cursos online. Estas metodologias de aula levam a rupturas no modo tradicional de fazer aula. Projetam a sala de aula ampliada, exigem mais tempo de dedicação por parte do professor – é preciso conhecer o perfil do aluno, conhecer muito bem o conteúdo a ser trabalhado, verificar qual metodologia é mais propícia à turma e ao conteúdo, quais são os recursos a serem utilizados, tempo de duração da aula e sua modalidade, refletir e elaborar instrumentos de avaliação compatíveis a metodologia utilizada. Deste modo fica a necessidade do docente se preparar para ser cada vez mais competente em seu ofício.

### 3 | METODOLOGIA

O contexto deste trabalho está alicerçado no proposto por Cohen, Manione e Morrisson (2007) mediante a teoria da complexidade por Santonus (1998: 3). A teoria da complexidade olha para o mundo de maneira que rompe com modelos simples de causa e efeito, com a previsibilidade linear e uma abordagem de dissecção para entender fenômenos, substituindo-os por abordagens orgânicas, não-lineares e holísticas. Equipara-se a formação docente para este início do século XXI a ideia desses autores.

Deste modo, foi preciso investigar uma metodologia para estudar a formação do Pedagogo; adotou-se o *Design Thinking* (DT). Como exposto por Gonsales (2018, p.26), a essência desta metodologia vai ao encontro dessas concepções por trabalhar com valores e promover habilidades e competências para além do tradicional movimento de apreender conteúdos e responder perguntas prontas que admitem uma única resposta. Pondera-se esta metodologia para reorganizar a formação docente na medida em que lê e compreende a realidade para a inovação.

O conceito de inovação se faz pela inovação disruptiva, criada por Christensen (2013), que significa a transformação de uma tecnologia, produto ou serviço em algo novo, mais simples, conveniente e acessível. Por esse viés, busca-se interpretar a formação do Pedagogo. Acrescento a ideia de Gabriel Patrocinio, quando no

prefácio da obra de Melo e Abelheira (2017), que não se pretende com o *Design Thinking* desenvolver integralmente um projeto de produto, mas gerar ideias inovadoras.

Cavalcanti e Filatro (2016, p.15) destacam 3 princípios fundamentais do DT são aplicáveis a uma ampla variedade de situações no campo da educação, como: metodologia para solução de problemas, estratégias de ensino e aprendizagem, e abordagem de inovação.

A partir dos fundamentos apresentados acima, com base no DT planejou-se o estudo da formação do Pedagogo em uma instituição Salesiana de ensino superior, localizada no interior do Estado de São Paulo, na região do Vale do Paraíba, que possui cursos de formação docente, inclusive o de Pedagogia – presencial foco do estudo.

Participaram deste estudo 12 dos 14 docentes do curso, a diferença entre o total de professores do curso e participantes no estudo se dá pelo perfil ou falta de interesse pela pesquisa por parte de dois professores. A figura 1 apresenta os caminhos trilhados.

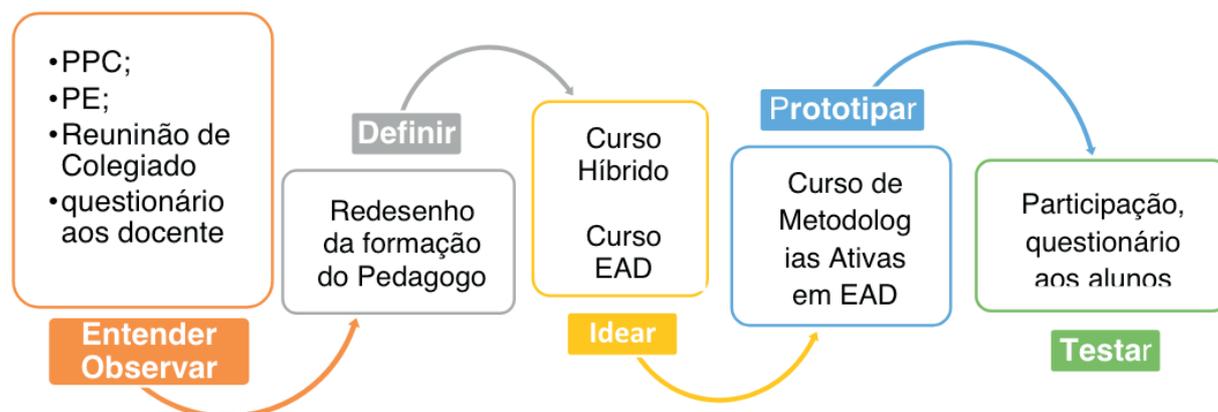


Figura 1- Organização da pesquisa pelo DT

Fonte: Adaptado de Filatro e Cavalcanti, 2016

Para conhecer, entender e observar o redesenho da formação do Pedagogo foi preciso ler o Projeto Político Pedagógico do curso - PPC; os Planos de Ensino - PE de todas as unidades curriculares e observar as reuniões do Colegiado. As categorias para análise nestes documentos foram: delineamento do desenvolvimento de habilidades e competências; verbalização e/ou atitudes de necessidade/desejo em inovar, testagem de redesenho do plano de ensino, inserção de outros recursos pedagógicos e metodologias diferenciadas.

Após a análise documental os sujeitos foram convidados a responderem um questionário online, organizado em duas partes. A primeira sobre o perfil dos sujeitos verificou o tempo de magistério, a titulação. A segunda, destinada a conhecer o conceito que os sujeitos têm sobre o aluno do curso de Pedagogia, sobre a prática

pedagógica. O questionário foi constituído de 8 questões.

Da análise do entrecruzamento entre as fontes citadas acima, foi repensado o re-desenho do curso de Pedagogia, com objetivos a curto e médio prazo. Após o desenvolvimento de uma atividade com os alunos, houve avaliação da mesma via questionário online.

## 4 | RESULTADOS

### 4.1 Leitura dos documentos

Da leitura do Projeto Político Pedagógico do curso – PPC tem-se que o documento atende as exigências legais para a formação do Pedagogo, estando formatado em conformidade com a avaliação de cursos pelo MEC. Estes fatores colaboram para a apresentação das competências e habilidades para a formação do Pedagogo, além dos apresentados por Perrenoud, Paguay, Altet e Charlier (org) (2001) e Battes (2016).

Considerando que o Núcleo Docente Estruturante – NDE é o órgão responsável pela elaboração do Projeto Político Pedagógico do Curso - PPC, pode-se afirmar que há preocupação em formar Pedagogos com habilidades e competências previstas no documento. O documento registra ainda, entre outros detalhes, orientações as atividades de estágio supervisionado, projetos integradores (projetos que se relacionam com a realidade e a atividade docente, assim como projetos de pesquisa científica). Está registrado também a participação dos alunos em Projetos de Formação, denominados Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID e Residência Pedagógica - RP, ambos projetos do CAPES/MEC estão contidos no PPC. O documento descreve todas as formas de participação dos alunos em atividades relacionadas à prática pedagógica, cultural e científica. Detalha-se, também, o perfil do corpo docente e suas atividades.

Os planos de ensino seguem o modelo institucional, que estabelece que os docentes devem inserir, entre outras informações, as competências e/ou habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos durante o semestre em cada unidade curricular. Obtém-se como resultado que as competências e/ou habilidades apresentadas nos planos de ensino alinham-se ao apresentado no PPC do curso. No tocando ao modo de fazer a aula, os planos de ensino contêm o item estratégias (metodologias de ensino, assim especificado).

O colegiado é composto por 14 professores, 3 possuem 3 disciplinas; 1 professor possui 2 disciplinas; e os 8 restantes possuem 1 disciplina cada um. Pelo estudo dos planos de ensino considera-se que: 9 professores descreveram em estratégias: trabalho em grupo e individual, todos os 14 propõem aulas expositivas dialogadas;

2 registraram experimentos. Sobre o uso de metodologias ativas, 4 professores registraram: estudo de caso, pedagogia de projetos, aprendizagem baseada em problemas e design thinking.

Dos acompanhamentos das 4 reuniões, 2 do Colegiado e 2 do NDE, obtém-se como resultado dos registros levantados com a equipe do curso de pedagogia, objeto deste estudo, que as discussões giram em torno das preocupações do fazer a aula de outra forma que não apenas a aula expositiva. Das observações registradas, consta que na 1ª reunião de colegiado do ano letivo foi solicitado à coordenação do curso o compartilhamento de planos de ensino como forma de refletir e fazer a aula pelo viés da interdisciplinaridade. Mediante as inovações curriculares propostas pela instituição, as reuniões foram momentos de indicações de leituras para a inovação da prática pedagógica.

## 4.2 Questionário

O corpo docente é constituído de 4 doutores e 10 mestres. Um docente tem tempo de magistério entre 6 a 10 anos; 7 docentes possuem experiência no magistério de 11 a 20 anos e 6 docentes afirmaram ter mais de 20 anos de magistério. Dados coletados no PPC e comparados as respostas do questionário. Dos 14 docentes do curso 10 responderam ao questionário.

A segunda parte do questionário foi direcionada a prática pedagógica, ou seja, sobre como fazer a aula. Considerando que a aula deve ser feita para o aluno, a primeira questão tinha como objetivo conhecer a opinião dos docentes sobre a concepção de alunos. As respostas encontradas são: 3 respostas para sujeito da aprendizagem, aquele que aprende em formação de professor, aquele que recebe a informação do professor – 3 respostas, professor em formação inicial, 2 respostas para estudante. A forma como percebemos o aluno reflete na organização e efetivação da aula, Freire (1996).

A segunda questão objetivou verificar qual a visão dos professores em relação ao perfil do aluno do curso de Pedagogia em que leciona. Um sujeito não respondeu, as 5 respostas alinham-se ao aluno trabalhar, com pouco tempo para estudar, 4 respostas coloca o estudante como dedicado aos estudos.

A questão seguinte foi destinada a conhecer como o professor organizava as aulas. As respostas obtidas: trabalho em grupo, aula expositiva, aula expositiva dialogada, seminários, estudo de caso, experimentos, uso de vídeos e app, elaboração de projetos por meio do design thinking, aprendizagem baseada em projetos, trabalhos práticos.

Foi solicitado aos professores que citassem os recursos pedagógicos utilizados com os alunos do curso de Pedagogia. Somente um professor citou recursos humanos

– destacando professor e alunos; os demais mencionaram lousa, giz, livros, apostila, ppt, vídeos, aplicativos, HQ/charges.

Os docentes assinalaram as formas que costumam atualizar o plano de ensino: 3 afirmaram que nunca refizeram; 2 assinalaram que refazem às vezes, justificando quando há mudanças pontuais necessárias. Quatro docentes assinalaram refazer anualmente, as justificativas foram: atualizar as referências bibliográficas e a necessidade em realizar ajustes conforme os conhecimentos prévios dos alunos, 1 docente assinalou ajustar quando solicitado pela coordenação do curso.

Quando perguntado aos docentes se estavam contentes com as aulas, obteve-se o sim como resposta unanime. As justificativas perfizeram: muitos alunos do curso estão promovidos em concurso em diferentes municípios da região, creio que as minhas aulas estão contribuindo também. Os alunos não reclamam, acho que estão boas. Os dados da CPA, o nº de alunos que contam que estão inseridos no mercado de trabalho me fazem entender que não só as minhas aulas, mas de todo o corpo docente são boas. Organizo o trabalho e me realizo em sala de aula com os alunos. Os resultados das avaliações da CPA me dizem que sim. Os alunos e eu gostamos das aulas. Sempre pergunto aos alunos no final da aula se foi bom, assim vou ajustando quando percebo um descontentamento por parte dos alunos.

A última questão tinha como intenção verificar se os docentes comentam os resultados da avaliação da CPA com os alunos. Cinco professores afirmaram que discutem os dados somente com o coordenador do curso. Três afirmaram ser desnecessário esta situação. Um afirmou agradecer aos alunos pelos resultados. Um docente não respondeu.

Por intermédio dos dados coletados esse o contexto da sociedade e do referencial teórico utilizado, refletimos (Núcleo docente Estruturante do curso) sobre o redesenho da formação do Pedagogo pelos caminhos do Design Thinking. O processo de ideação ficou assim delimitado (Figura 2): necessidade em organizar o curso de modo híbrido, tendo em vista o perfil do aluno – trabalha o dia todo e ainda se locomove para a instituição para estudar. Acredita-se que o equilíbrio entre o online e o presencial em diversos espaços aprimore a formação.

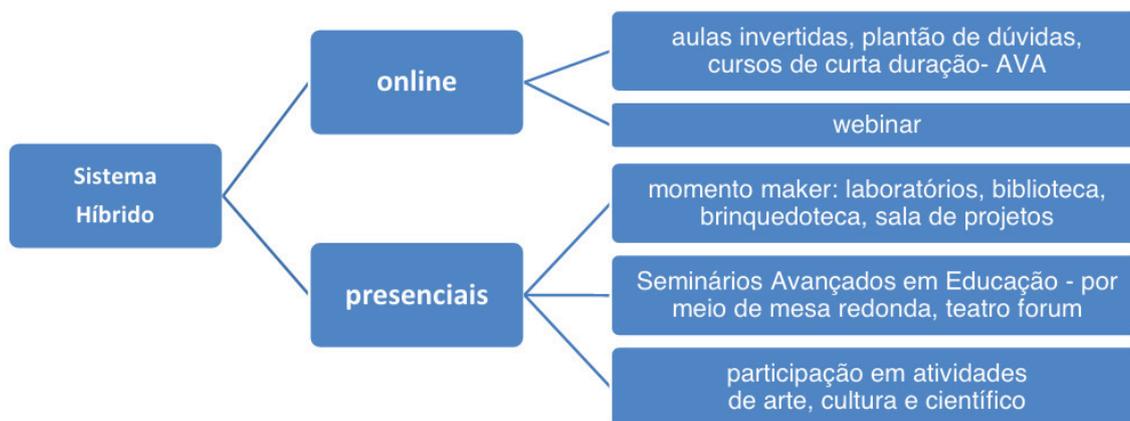


Figura 2 - Proposta de Organização do Ensino Híbrido

Fonte: NDE do curso, 2019

Como forma de atender aos objetivos em curto e médio prazo, a prototipagem deu-se pela formação continuada/paralela do Pedagogo. Como foi encontrado marcas da inovação metodológica nas aulas do curso, entretanto isso não ocorre como ponto de formação do Pedagogo, criou-se um curso de Metodologias Ativas para o professor da Educação Básica. Inicialmente o curso foi ofertado aos bolsistas dos programas PIBID e RP/CAPES pelo fato de estarem imersos nas escolas e terem que desenvolver projetos.

O curso foi organizado no formato de *microlearning* ou aprendizagem em pequenas doses (GASSLER et al., 2004). Considerado um método de ensino enfatizado na aprendizagem de forma rápida, prática, diria doses homeopáticas de informação, exige uma linguagem simples, direta. A proposta deve ser compatível com dispositivos móveis. O método pode ser utilizado para além do ensino em EAD.

Constituíram o curso: acolhida virtual aos participantes, módulo introdutório sobre aprendizagem significativa, Taxionomia de Bloom e Ensino Híbrido e sete módulos sobre metodologias ativas, a saber: caso de estudo, sala de aula invertida, *peer instructio*, aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem baseada em problemas, gamificação, aprendizagem baseada em games. Cada módulo tinha ao final um fórum de discussão.

Ao término dos módulos os participantes tiveram que realizar a avaliação final, totalmente online; era necessário obter pontuação mínima de sete pontos. Para fazer o *download* do certificado o participante realizou a última atividade do curso, responder ao questionário de avaliação do curso. O curso foi ofertado aos alunos do curso de Pedagogia que participam de um dos Programas do CAPES, a saber, Programa Institucional de Iniciação a Docência - PIBID ou Residência Pedagógica – RP.

O questionário foi dividido em 3 partes: perfil do participante, escolha e visão sobre ser/estar docente, avaliação do curso. Apresentamos os resultados, desta

parte da pesquisa, apresentados pelos oito primeiros participantes que concluíram o curso.

Parte 1: perfil dos sujeitos. Todos os sujeitos são do sexo feminino; estão cursando a primeira graduação, todas estão trabalhando, sendo que seis estão em escolas e 2 em espaço não escolar. Foi perguntado quando os sujeitos estudavam, todos registraram sempre, pois a profissão exige muito estudo.

A segunda parte do questionário foi organizada para averiguar a escolha da licenciatura, verificar como estes participantes percebem os professores da educação básica. A escolha da licenciatura foi justificada para aprimorar a atividade docente, ser professor de Libras, por acreditar que um mundo melhor pode começar na escola, o que foi possível fazer no momento, por adorar a educação, para adquirir conhecimento, por querer trabalhar em escolas, identificação com o espaço escolar.

Foi questionado aos participantes se percebem a necessidade de inovação da prática pedagógica. Esta questão tinha como intenção certificar se os licenciandos compreende, a importância do movimento contínuo da formação. Todos assinalaram que sim. As justificativas foram agrupadas no quadro abaixo.

“precisa sim, mostrar para quem está chegando que a docência não é um fardo. É uma vocação, é paixão e devemos fazer para o outro (alunos) da melhor maneira possível.”
“Professores precisam acompanhar a evolução dos seus alunos e sempre se atualizar, independente do assunto”
“Para acompanhar o avanço dos anos.”
“estamos em constantes mudanças e o docente necessita acompanhar essas mudanças”
“mais cursos preparatórios para certas questões”
“Mais curso de atualização”
“Sim, de uma melhor preparação para atender as necessidades do aluno.”
“Inovação é necessária devido aos desafios diários da educação”

Quadro 1- Você percebe a necessidade da inovação da prática pedagógica

Fonte: Autor, 2019

A terceira parte foi destinada a avaliação do curso. Foi solicitado aos cursistas que avaliassem o curso, com a questão, de 1 a 5, como você avalia o curso? (considere 5 - maior nota e 1 - menor nota). O curso pode ser considerado muito bom, pois 6 sujeitos assinalaram nota 5 e 2 sujeitos nota 4.

Ao verificar se o curso ajudou na reflexão e encorajamento na busca por solução dos problemas vivenciados na escola de educação básica, a resposta unânime foi sim. As justificativas estão relacionadas no quadro 2.

“Muitas atividades até que criei no portfólio foram coisas que utilizei, de fato, na residência. Tive aula na faculdade com a Cris Bento, Paulo Sena, Polyana, Marco que trouxeram o viés da inovação em aula, logo já me deixou bem preparada para o curso, além de ter um marido que inova sempre em sala, me instigando a fazer o mesmo. ”
“Muitos exemplos que o curso dava de aulas inovadoras são inviáveis para implementar na escola que atuo como bolsista, porém me fez repensar outras opções de adaptar a atividade para os recursos disponíveis na escola. ”
“Abre várias opções de metodologias para usarmos. ”
“O curso mostra que o graduando precisa ter um olhar mais sensibilizado para as questões que a escola necessita. ”
“Mostra o caminho das coisas que possuem dúvidas sobre algumas metodologias e como solucionar algum problema.”
“O curso me deu um norte muito grande para resolução de problema no cotidiano escolar”
“Com o curso consegui observar e concluir que posso ser diversificar mais as aulas de meu projeto. ”
“Aprendi muito com o curso sobre novas metodologias que me ajudarão em meu trabalho cotidiano.”

Quadro 2 – O curso ajudou na reflexão e encorajamento na busca por solução dos problemas vivenciados na escola de educação básica?

Fonte: Autor, 2019

Solicitou-se aos sujeitos que opinassem sobre a realização do curso em AVA, totalmente online. Todos afirmaram que facilitou os estudos. E justificaram da seguinte forma, quadro3.

“Conseguia fazer as aulas enquanto estava no transporte, ao chegar da faculdade e nos intervalos das aulas pelo celular. Ótimo! ”
“Pude fazer meu horário”
“As tecnologias estão aí para facilitar a nossa vida”
“Mais prático”
“Foi muito bom, achei bem prático e flexível, pois proporciona uma forma do estudante se moldar de acordo com o seu tempo”
“O acesso fácil, sem muito rodeios. ”
“O acesso é mais fácil”
“Prático e interessante”.

Fonte: Autor, 2019

## 5 | CONCLUSÃO

O redesenho da formação do Pedagogo implica em contextualizar o tempo; os desafios deste tempo; o preparo do profissional para saber solucionar problemas de forma ética; capaz de proporcionar aprendizagem significativa aos alunos da educação básica. Considera-se que este redesenho esteja pautado na concepção de ser humano, na curadoria e no contexto da sociedade, o que exige um profissional competente na área em que atua.

Este redesenho se deu por meio de uma metodologia - *Design Thinking* - que proporciona a alternância entre pensamento divergente e convergente, acompanhando o processo de formação de modo contínuo e inovador.

Foi encontrado indícios de inovação nos registros do curso de Pedagogia, objeto deste estudo. Podemos destacar o registrado em reunião de Colegiado sobre a necessidade do compartilhamento dos planos de ensino como forma de fortalecer o viés da interdisciplinaridade, ou como registrado por uma aluna do curso – “as aulas de alguns professores são marcadas pelas metodologias ativas”.

A formação exorbitada, pautada nas chamadas metodologias ativas, permeadas pelo uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem, com os alunos do curso de Pedagogia, para este estudo, foi considerada positiva. Dos registros dos sujeitos tem-se que: facilitou o estudo, ampliou os conhecimentos sobre Metodologias Ativas. Um dos sujeitos destacou que prefere a modalidade presencial, mas desta forma foi melhor.

O redesenho do curso de Pedagogia no modo híbrido exige a criação, avaliação dos resultados, bem como verificar se há outros cursos desta natureza modelados no formato híbrido e seus resultados.

## REFERÊNCIAS

BATES, T. **Educar na era digital**: design, ensino e aprendizagem. Tradução: João Mattar et al. São Paulo: Artesanato Educacional, 2016.

CAVALCANTI, C. C. E FILATRO, A. C. **Design Thinking na educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Saraiva, 2016.

\_\_\_\_\_. Metodologias INOV- ativas na educação presencial, a distância e corporativa. São Paulo: Saraiva, 2018.

CHRISTENSEN C., M., HORNH. & STAKER. **Ensino Híbrido**: uma Inovação Disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos. Maio de 2013. Disponível em : [https://www.pucpr.br/wp-content/uploads/2017/10/ensino-hibrido\\_uma-inovacao-disruptiva.pdf](https://www.pucpr.br/wp-content/uploads/2017/10/ensino-hibrido_uma-inovacao-disruptiva.pdf). Acesso em: 26 jan. 2018.

COHEN, L.; MANION, L.; e MORRISSON, K. **Research Methods in Education**. 6a Edição. USA and Canada: Routledge, 2007.

**CONFERENCE BOARD OF CANADA**, 2014. Disponível em: <<http://www.conferenceboard.ca/conf/default.aspx>>. Acesso em: 4 mar. 2018.

CORTELAZZO et al. **Metodologias Ativas e Personalizadas de Aprendizagem** – para refinar seu cardápio metodológico. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

FILATRO, A. **Learning analitics**: análise e desempenho do ensino e aprendizagem. São Paulo: Senac, 2019.

Gabriel, M. **Educ@r** a (r)evolução digital na educação. São Paulo: Saraiva, 2013.

GARCIA, M.S.S; CZESZAK, W. **Curadoria Educacional**: praticas pedagógicas para tratar (o excesso de) informação e fake News em sala de aula. São Paulo: Senac, 2019.

GASSLER, G., HUG, T., GLAHN, C. **Integrated Micro Learning**—An outline of the basic method and first results. Interactive Computer Aided Learning, n. 4, pp. 1-7, 2004.

GONSALES, P. **Design Thinking e a ritualização de boas práticas educativas**. São Paulo: Instituto Educadigital. 2017. Edição do Kindle.

KENSKI, V.M. (org) **Design Instrucional** para cursos online. 2ª edição. São Paulo: Artesanato Educacional, 2019.

Mattar, J. **Metodologias Ativas**: para a educação presencial, blended e a distância. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

MELO, A. e ABELHEIRA, R. **Design Thinking & Thinking Design**- metodologia, ferramentas e reflexões sobre o tema. 2o edição. São Paulo: Novatec, 2017.

OLIVEIRA, H.: **A Sociedade 5.0 e a co-criação do futuro**, VER – Valores, Ética e Responsabilidade (2019).Disponível em: < [www.ver.pt/a-sociedade-5-0-e-a-co-criacao-do-futuro](http://www.ver.pt/a-sociedade-5-0-e-a-co-criacao-do-futuro)> Acesso em 5 set. 2019.

Pereira A.G., Lima T.M., Charrua-Santos F. **Society 5.0 as a Result of the Technological Evolution: Historical Approach**. In: Ahram T., Taiar R., Colson S., Choplin A. (eds) Human Interaction and Emerging Technologies. IHJET 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1018. Springer, Cham.

PERRENOUD, P; PAQUAI, L; ALTET, M; CHARLIER, E.(org.) **Formando Professores Profissionais**. Quais estratégias Quais competências? Tradução de: Fatima Murad e Eunice Gruman. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2001.

## NARRATIVA, AUTOBIOGRAFIA E FORMAÇÃO DE EDUCADORES A DISTÂNCIA

*Data de aceite: 17/01/2020*

### Lidnei Ventura

Centro de Educação a Distância - Universidade do Estado de Santa Catarina – Florianópolis- SC

### Waleska Regina Becker Coelho de Franceschi

Prefeitura Municipal de Florianópolis - Secretaria Municipal de Educação – Florianópolis - SC

### Karen Esteves

Doutora e Mestre em Administração pela Universidade de São Paulo

**RESUMO:** O presente artigo relata a experiência de formação continuada de educadores egressos de cursos de pedagogia na modalidade a distância a partir da oferta do projeto de extensão “Curso narrativa, autobiografia e formação de educadores”, promovido pelo Centro de Educação a Distância da Universidade do Estado de Santa Catarina. O referido projeto de formação tem por base a metodologia de narrativa autobiográfica, cuja proposta de trabalho é criar um espaço biográfico no qual os sujeitos autoformadores possam narrar suas experiências de formação acadêmica. Além de descrever a estrutura e o funcionamento do curso, este artigo apresenta os fundamentos da metodologia de pesquisa narrativa, entendendo-a também

como possibilidade inovadora de formação continuada, aspecto este que tem sido relegado pela concepção tradicional, cuja ênfase é de formação para e não com os sujeitos, subtraindo seu papel de protagonista na construção de habilidades, saberes e fazeres profissionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação a distância. Formação continuada. Narrativa autobiográfica.

**ABSTRACT:** This paper describes the continuous training of teachers graduated in Pedagogy through the distance learning program by means of the extension project known as “Narrative, autobiography, and teacher training” offered by the Distance Learning Center of the University of the state of Santa Catarina. The purpose of this training project is to promote the autobiographical narrative methodology, whose intent is to create a biographical space in which teachers can express their own experiences related to their undergraduate education. Besides describing the structure and functioning of the course, this paper presents the fundamentals of narrative research methodology, which can also be understood as an innovative possibility of continuous training. Such aspect has been put off by traditional conceptions, whose emphasis is to provide training to – and not with – individuals, who lose their leading roles in the construction of abilities, knowledge, and professional practices.

**KEYWORDS:** Distance education. Continuing education. Autobiographical narrative

## 1 | INTRODUÇÃO

Narrativas nos constituem como pessoas, como sujeitos, como identidades subjetivas. Mas não só. Narrativas nos constituem como espécie, como gênero humano, como mundo, como universo.

Ao narrar o mito, o que os primeiros homens e mulheres fizeram foi narrar suas vidas e as relações entre si, com o mundo e com o universo que desafiava a compreensão da sua própria existência. Indício disso é que a palavra mito vem do grego *mithós*, que, dentre muito sinônimos, poderia significar relato, mensagem ou narrativa. E, desde então, o mito tem sido a forma privilegiada da narrativa, uma forma de manifestar uma visão do mundo e do universo (cosmovisão).

Apesar dos apelos racionais da filosofia e da ciência, que criaram também suas metanarrativas sobre o homem e o mundo, os mitos narrados até os nossos dias, em vez de desaparecer, têm estado conosco mais presentes do que nunca, seja na narrativa bíblica, no Alcorão, no Livro dos Mortos, no zodíaco diário ou na constelação de estrelas e personagens midiáticos do cinema e da televisão que, miticamente, têm arrebatado sonhos e arrancado suspiros do público contemporâneo.

Todos os mitos se hibridizam, misturam e entrecortam numa narrativa maior: a vida contemporânea. De modo que a narrativa é isso, um conto sobre nós e sobre o mundo, que não é, mas está sendo (FREIRE, 1980) perpetuamente (re)construído.

E como toda narrativa é partilha, este relato narra a experiência de construção de autobiografias a partir da construção de um espaço biográfico no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do Projeto de Extensão “Curso de narrativa, autobiografia e formação de educadores”, desenvolvido no Centro de Educação a Distância da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).

## 2 | NARRATIVA COMO PARTILHA DE EXPERIÊNCIA E CONSTRUÇÃO DE SENTIDO DO MUNDO

No quadro *Fúria de Aquiles* (1737), o pintor francês Charles-Antoine Coypel oferece ao público sua narrativa de um dos momentos decisivos da Guerra de Tróia. Após se deparar com o corpo de Pátroclo, abatido em combate por Heitor, Aquiles volta à guerra para vingar sua morte e selar a morte do herói troiano. Coypel, a partir da leitura do grande Homero, cria sua narrativa com imagens dessa história milenar.

E assim é o narrador e a narrativa; como disse Walter Benjamin, “uma forma artesanal de comunicação” (BENJAMIN, 2012, p. 221) nunca acabada ou concluída, mas como um “puro em si”, como “a mão do oleiro na argila do vaso”. De forma que

tanto Coypel quanto Homero deixam-se mergulhar na narrativa, criando um mundo novo toda vez que contam e recontam suas histórias.

Muito além da invenção ficcional, a narrativa tem origem no mito, uma das primeiras formas de tentar apaziguar o homem diante da natureza implacável e explicar as razões para a existência humana. O mito é uma forma de colocar alguma ordem no caos que é o mundo exterior e acalmar a frágil vida humana diante dos perigos que a assola, de modo que a narrativa mítica foi inventada para dar sentido ao próprio mundo. E os narradores foram os primeiros a transmitir essas experiências de vida e de racionalidade a partir de suas rodas de contação de histórias, seja na caverna, diante fogo ou em rodas de viola. Assim, narrativa e constituição de humanidade estão tão imbricadas que uma não existe sem a outra.

Sendo parte constitutiva do ser humano por excelência, o ato de narrar não pode ser concebido apenas como transmissão de histórias, verídicas ou não, mas deve ser tomado como partilha e intercâmbio de experiências (BENJAMIN, 2012), como encontro com o outro, que afeta e é afetado pelos relatos acerca de seu percurso identitário.

Nesse processo de lembrar e esquecer que atravessa o narrado, rememoração e esquecimento traçam tramas que trazem à tona estilos de vida (GIDDENS, 2002), visões de mundo, desejos, medos, infortúnios e fracassos que caracterizam a vida de todos, numa relação dialética entre as condições históricas com as quais nos deparamos no cotidiano e a constituição do sujeito individual.

É nesta tensão entre o universal e o particular que se constitui aquilo que Eleonor Arfuch (2010) chama de “espaço biográfico”, enquanto rede de significados entre os sujeitos que têm uma história comum para narrar, cada um com itinerários próprios, com tonalidades particulares, com modos de contar singulares; mas, ao mesmo tempo, perpassados pelo “repertório histórico-cultural” que lhes tangencia, ou, como diz Arfuch (2010, p. 16), enquanto “o espaço da interioridade e da afetividade que deve ser dito para existir, a (consequente) expressão pública das emoções e o peso restrito da sociedade sobre elas”.

Conforme a pesquisadora norueguesa Torill Moen (2006, p.57), “não existem pessoas sem narrativas” e a “própria vida pode ser considerada uma narrativa no interior da qual encontramos uma série de outras histórias”.

Já para Jorge Larrosa (2004, p.12), “*el ser humano es un ser que interpreta y, para esa autointerpretación, utiliza fundamentalmente formas narrativas*”. Para este autor, as narrativas são mesmo parte constituinte do que somos. Numa palavra, a condição de narrar é uma premissa ontológica, isto é, somos porque narramos e somos o que narramos.

Assim, os processos de autocompreensão de nós mesmos (identitários) devem passar, necessariamente, pela rede intercomunicativa de dizermos, para nós e para

os outros (e vice-versa), quem éramos, quem somos e quem pensamos ser ou seremos.

Então, se toda identidade é produzida no diálogo consigo mesma e com os outros, partilhar experiências em narrativas autobiográficas é fundamental para a constituição daquilo que Benjamin (2012, p. 221) chamou de “comunidade de ouvintes”, na qual possam ser divididas experiências de vida, sabedorias, incompletudes, tramas individuais e coletivas; ou, novamente como diz Larrosa (2004, p.16), “são histórias mas o menos nítida, mas o menos delirante, mas o menos fragmentada”. Todavia, são sempre histórias significativas para a autodescoberta e consciência de si mesmo(a).

Na compreensão dos autores que adotamos, a vida humana só pode ser entendida como narrativa, como discurso de si mesmo(a), porque se compõe pelo que se acredita ser; porém, atravessado pelo discurso que se julga saber que os outros fazem do que se é ou se pretende ser. De modo que toda narrativa pessoal está marcada por redes intercomunicativas que a afeta, pois, todo processo de subjetividade é construído nas e pelas relações discursivas em que os sujeitos estão imersos.

Deste modo, entendendo narrativa como uma profusão de palavras enunciadas, o conceito bakhtiniano de polifonia enquadra-se neste contexto de compreensão da narrativa como encontro com o outro, como intercâmbio de vivências e de vidas. Segundo Bakhtin:

Vivo em um mundo povoado de palavras alheias. E toda minha vida, então, não é senão a orientação no mundo das palavras alheias, desde assimilá-las, no processo de aquisição da fala, e até apropriar-me de todos os tesouros da cultura. (BAKHTIN, 1979, apud BUBNOVA, 2011, p. 271).

Isso porque a busca da palavra alheia é o que nos confere sentido à existência.

Neste contexto de discussão, passa-se a considerar a ideia de que exercícios de narrativas autobiográficas podem levar a processos de autodescobertas e a diversos tipos de aprendizagens. Isso tanto se considerando processos cognitivos rememorativos e memorialísticos, como a produção de diversos gêneros orais e escritos autobiográficos por parte dos sujeitos aprendentes. Vem daí a importância de se considerar perspectivas de formação inicial e continuada a partir de histórias de vida e relatos autobiográficos, de modo que se possa trabalhar e revolver, no processo de formação de educadores, dimensões esquecidas da subjetividade, tais como a imaginação, afetividade, sensibilidade, emoção e todas aquelas outras que foram banidas do processo formativo (JOSSO, 2010) em nome de uma inalcançável e ilusória objetividade do sujeito, construída pelo imaginário positivista.

### 3 | NARRATIVA COMO METODOLOGIA DE PESQUISA E DE FORMAÇÃO

Nas últimas três décadas (JOSSO, 2010), as pesquisas em ciências humanas, em suas diferentes áreas, vêm discutindo o papel e a importância das narrativas autobiográficas no processo de individuação e construção de identidades, partindo, sobretudo, de pressupostos e métodos antropológicos e etnográficos, áreas estas que reafirmam o papel do sujeito e sua subjetividade no centro da pesquisa científica.

Adotando a mesma linha de raciocínio, Leonor Arfuch (2010, p.16) reitera essa recuperação do sujeito nas pesquisas dizendo que “as ciências sociais se inclinam cada vez mais com maior assiduidade para a voz e o testemunho dos sujeitos, dotando assim de corpo a figura do ‘ator social’”.

Ainda no quadro histórico deste tipo de investigação, a pesquisadora inglesa Bárbara Harrison, editora e apresentadora da importante coletânea *Story Lives Research* (HARRISON, 2008), remete às pesquisas inaugurais dos anos de 1920-1940 da Escola de Chicago, o desbravamento deste campo de investigação e situa esta escola como responsável pelo uso de metodologias qualitativas na pesquisa sociológica, relativizando os métodos quantitativos e estatísticos predominantes na época e aplicando instrumentos de pesquisas próprios da etnografia e da antropologia.

O campo da educação tem sido marcado também por experiências de pesquisas que consideram as narrativas autobiográficas como processo teórico-metodológico na formação de educadores (ABRAHÃO, 2004). Essas pesquisas partem da reflexão pessoal e podem levar a tomadas de decisões conscientes a respeito de sua atuação pessoal e profissional. Nelas, parte-se do princípio de que narrativas autobiográficas podem conduzir a processos de autorreferenciamento e consciência de si (JOSSO, 2010) a partir da criação de um espaço de narrativa autobiográfica.

Apesar da sua boa aceitação no campo da pesquisa atualmente, as narrativas autobiográficas dos sujeitos-educadores não têm sido uma dimensão satisfatoriamente considerada nos processos de formação inicial ou continuada. Daí a importância da criação de um espaço autobiográfico que resgate a importante dimensão da vida pessoal e profissional, a fim de que sejam lembradas (ou não) contribuições e lacunas, provocações e decepções do percurso formativo, levando a reflexões pessoais e coletivas junto aos seus pares com objetivo de “passar a limpo” essa história (ARFUCH, 2010, p. 16) e seguir adiante com mais “segurança”.

É importante considerar que, no processo investigativo, pesquisas narrativas e autobiográficas apresentam duas dimensões que se impregnam mutuamente: são ao mesmo tempo o fenômeno a ser investigado e a metodologia de pesquisa adotada.

Considerando as relações intrincadas entre essas duas dimensões, Torill Moen conceitua assim a pesquisa narrativa:

Meu ponto de partida é que a abordagem narrativa é um quadro de referência, uma forma de refletir durante todo o processo de investigação, um método de pesquisa, e um método para representar o estudo da pesquisa. Assim, a abordagem narrativa é tanto o fenômeno quanto o método (Connelly & Clandinin, 1990), um postulado que alguns podem achar um pouco confuso e avassalador [...] Investigação narrativa é assim, o estudo de como os seres humanos experimentam o mundo, e pesquisadores narrativos coletam essas histórias e escrevem narrativas de experiência. (MOEN, 2006, p. 58).

Como se pode ver, as narrativas autobiográficas ou narrativas de vida (JOSSO, 2010), além de serem potenciais repositórios de dados de pesquisa, podendo gerar produtos como relatos de experiência, dissertações, teses e artigos científicos, têm também a função de contribuir como metodologia de formação de educadores, partindo dos princípios de que “formar é sempre formar-se” (NÓVOA apud JOSSO, 2010, p.25) e de que produzir narrativas autobiográficas requer necessariamente inventariar o próprio processo formativo, levando a tomadas de consciência e atuação em tempos e espaços diversos.

Para isso, é preciso proporcionar, pela formação, a emergência de identidades pela imersão em um espaço biográfico constituído de relatos e fragmentos autobiográficos. Mas é muito importante considerar que esse mergulho individual possa se desdobrar, em algum momento, em relato de todos ou conclusões para o conjunto (ARFUCH, 2010), procurando se enfrentar as complexas relações de impregnação dialética entre a história individual e a história social que marcam a vida do sujeito-coletivo.

E foi o que o Curso de formação narrativa, autobiografia e formação de educadores, oferecido na modalidade a distância no Centro de Educação a Distância (CEAD) da UDESC se propôs, e que passamos a relatar. A partir deste curso, se tentou superar a clássica racionalidade técnica que tem sido adotada na formação continuada de educadores, dotando-a de humanidade e possibilidades de novas interpretações e outras vias de conhecimento.

#### **4 | A CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO BIOGRÁFICO DO CURSO NARRATIVAS E SEUS ATORES**

O oferecimento do curso foi pensado na perspectiva de construir para e com os sujeitos em formação continuada, pedagogos e pedagogas egressos de cursos de Pedagogia na modalidade a distância, um espaço de construção autobiográfica e de autoformação.

Teve-se como objetivo principal a inversão da lógica de formação, classicamente calcada na “concepção de formação escolar” (NÓVOA apud JOSSO, 2010, p.17) para a ênfase numa concepção de formação autoral e investigativa. Esse ponto de vista encontra ressonância em diversos pesquisadores (JOSSO, 2010; NÓVOA;

FINGER, 1988) que têm proposto que o sujeito em formação saia do lugar comum de passividade e passe a atuar diretamente na própria formação, concebendo-a como autoformação. Sobre isso, Souza e Passeggi afirmam que:

Essa perspectiva de trabalho configura-se como investigação porque se vincula a produção de conhecimento às relações do sujeito com a experiência: ter experiência, fazer experiência e pensar a experiência. Ela é formação, porque parte do princípio de que o sujeito toma consciência de si e de suas aprendizagens experienciais quando vive simultaneamente, os papéis de ator e investigador de sua própria história. (SOUZA; PASSEGGI apud JOSSO 2010, p.12).

Assumindo esse ponto de vista, a arquitetura pedagógica do curso teve como parâmetro principal a criação de um espaço biográfico dialógico que permitisse aos sujeitos autoformadores condições de *ter experiência, fazer experiência e pensar a experiência*. Para tanto, a estrutura do Ambiente Virtual de Aprendizagem foi voltada para ações que permitissem a um só tempo interações polifônicas e a multiplicidade presentes nos discursos individuais. E para que se efetivasse a *socialização* da experiência vivida, o *exercício* da experiência e a *metarreflexão* da experiência, foram criadas ferramentas de interação que favorecessem encontros e entrecruzamentos discursivos.

#### 4.1 A socialização da experiência

O curso foi oferecido pelo CEAD, numa primeira versão piloto para 50 educadores, no primeiro semestre de 2016, totalmente on-line, para egressos de cursos de Pedagogia na modalidade a distância.

Partiu-se do pressuposto de que, ao rememorar o seu processo formativo e construir autobiografias e suas narrativas, os sujeitos mobilizam uma série de funções psicológicas superiores, produzindo saberes e socializando conhecimentos via de regra desconsiderados no tradicional processo de formação escolar.

Benjamin (2012, p.240) diz que o narrador tem um dom, e seu “dom é poder contar sua vida; sua dignidade é contá-la inteira”, pois “o narrador figura entre os mestres e os sábios”. De modo que o espaço biográfico do curso, multivocal e polifônico, foi criado para que os sujeitos autoformadores primeiro se dessem conta da própria experiência que têm e, depois, que pudessem extrair dela processos memorialísticos e autobiográficos para transformá-los em percursos formativos.

Sob essa perspectiva, autobiografar-se significa extrair de si experiências e, a partir delas, produzir novos saberes e fazeres, da vida, da profissão, da formação. Do mesmo modo que socializar essas experiências significa partilhar não apenas conhecimentos formais e acadêmicos, mas conhecimentos de uma vida.

A inserção dos sujeitos-narradores no curso iniciou com a provocação de

rememorações no Fórum de Apresentação e Autorreferenciamento, no qual cada participante se apresentou para a comunidade de ouvintes, sintetizou sua história de vida e foi convidado a associar sua biografia a figuras com as quais se identifica, traduzindo a si mesmo em imagens.

Como a postagem nesse fórum era pública, logo as imagens associadas ao perfil identitário de cada sujeito mobilizaram interações dialógicas e construíram, elas próprias, um cenário discursivo polifônico, a partir do qual alguns participantes se sentiram de alguma forma afetados pelas contribuições dos colegas, comentando o quanto as imagens tinham de particular e em comum entre si, convergindo para o relato de todos (ARFUCH, 2010).

## 4.2 O exercício da experiência

Jorge Larrosa diz que a “experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca” (2002, p.21). Sendo assim, a experiência é algo que se exercita, se faz e na qual se é sujeito. Não se pode ter experiências pelos outros; podemos conhecê-las, mas não podemos vivenciá-las. De modo que, no Curso de narrativas, os sujeitos foram convocados a exercitar uma experiência que, para muitos, era inusitada: narrar seu percurso formativo na EaD. A ferramenta usada foi o diário de bordo para a construção de um memorial (auto)biográfico de formação acadêmica.

Como todo memorial é construído a partir de lembranças e esquecimentos, a proposta foi de construção paulatina do diário a fim de que fosse vivida em retrospectão o processo formativo e suas influências na (trans)formação de cada um e de todos.

A proposta do memorial foi assim formulada:

Como você viu no livro de conteúdos do curso, a narrativa autobiográfica é altamente importante para (re)conhecimento de si e para a construção de nossa identidade. Afinal, somos o que narramos do mundo e de nós mesmos; por outro lado, ao narrar, construímos novas perspectivas sobre o próprio mundo e sobre nós mesmo, pois ambos estão em transformações narrativas constantes.

Neste processo, a memória ocupa papel fundamental, pois o lembrar e o esquecer também informa quem somos e/ou quem podemos ser.

O convite, neste diário de bordo, é que você comece a construção da narrativa do seu processo de formação acadêmica e o quanto esse percurso mudou/tem mudado sua visão do mundo e da sua própria vida. Remexa o fundo de suas memórias e experiências de formação acadêmica e conte seu "causo".

Mas, a proposta é que você faça esse exercício de forma gradativa, na medida em que vamos discutindo o conteúdo do curso. Neste momento, pedimos que você apenas elenque alguns pontos que gostaria de colocar no seu memorial, como se fosse um sumário. A quantidade de tópicos você decide.

Mais tarde, quando avançarmos para o segundo módulo do curso e para conclusão desta formação, você retornará a este memorial para (re)construir sua história de vida de formação acadêmica.

A partir do combinado acima, os sujeitos puderam construtivamente narrar sua história de vida, compartilhar experiências e (re)significar seus processos formativos, pois, como afirma Abrahão (2004, p. 203), esse “processo de construção tem na narrativa a qualidade de possibilitar a autocompreensão, o conhecimento de si, àquele que narra sua trajetória”.

### 4.3 A metarreflexão da experiência

Ao contrário do que se pode pensar, produzir narrativas autobiográficas e memoriais não se resume à *doxa* de cada sujeito, isto é, à opinião particular. Sem dúvida o ponto de partida é a intimidade e seus mais complexos graus de subjetividade. No entanto, o processo formativo com narrativas autobiográficas pretende ir além. Sua pretensão é converter o senso comum e a opinião em um gênero acadêmico importante, infelizmente não muito valorizado: o memorial autobiográfico.

A fim de dar substância teórica aos narradores no seu processo de construção de conhecimentos *sobre* e *com* narrativas, foi produzido para o curso um livro virtual intitulado “Entremeando Narrativas”, com dois capítulos, cujos conteúdos priorizaram dois elementos principais: “Narrativa como partilha de experiência e construção de sentido do mundo; e, “Narrativa como metodologia de pesquisa e de formação”.

A partir dessa fundamentação teórica, os cursista-narradores foram chamados a exercitar uma habilidade pouco usual nos processos de formação continuada: a metarreflexão da experiência de formação acadêmica. Esse exercício foi permitido na medida em que a produção do memorial propôs a reflexão da trajetória formativa, o que é muito importante, mas que por si só não basta. É preciso que se dê um salto qualitativo no processo provocando a reflexão sobre a reflexão exercitada, ou seja, a metarreflexão, podendo-se a partir dela reinventar o passado e dar sentido à experiência formativa, não apenas descrevendo-a, e sim interpretando-a. Isso porque a formação a partir de narrativas é uma experiência tridimensional em que se revolvem, imiscuem e condicionam presente, passado e futuro no agora.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como afirmou Bakhtin, todo discurso proferido é um enunciado, e todo enunciado é marcadamente ideológico e está à procura do outro, com um nítido cunho de afetação e influência. Deste ângulo, o presente relato tem a nítida função de influenciar a construção de processos formativos a partir de narrativas autobiográficas.

Apesar de ser um campo relativamente novo de pesquisas, as narrativas autobiográficas e histórias de vida vêm encontrando um campo fértil nas pesquisas em educação e em outras áreas das ciências humanas. Por outro lado, não se tem visto a mesma boa vontade acadêmica para com a formação continuada a partir de narrativas, que desde há muito tempo tem sido formação *para* o sujeito e não *com* o sujeito.

Inverter essa ordem é que se propôs esse relato, pois parte-se aqui do princípio já anunciado por Nóvoa (apud JOSSO, 2010) de que toda formação é, e precisa ser, antes de tudo autoformação. Não é questão somente de se levar em conta o sujeito no processo formativo, trata-se de transformá-lo em protagonista deste processo.

## REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, M. H. M. (org.). **A aventura (auto)biográfica: teoria & empiria**. Porto Alegre: PUCRS, 2004.

ARFUCH, L. **O espaço biográfico: dilemas da subjetividade contemporânea**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2010.

BENJAMIN, W. **Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura**. São Paulo: Brasiliense, 2012.

BUBNOVA, T. Voz, sentido e diálogo em Bakhtin. **Bakhtiniana: Revista de Estudos do Discurso**, São Paulo, ano 2, n. 6, ago/dez. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/bak/v6n1/v6n1a16>. Acesso em: 10 jul. 2015.

CEAD (CENTRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA). Curso de Extensão Universitária "Narrativa, autobiografia e formação de educadores". Florianópolis, 2016.

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação - uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. São Paulo: Moraes, 1980.

GIDDENS, A. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.

HARRISON, B. **Life story research**. London: SAGE Publications, 2008.

JOSSO, M.-C. **Experiências de vida e formação**. Natal: EDUFRRN, 2010.

LARROSA, J. Notas sobre narrativa e identidad (a modo de presentación). In: ABRAHÃO, M. H. M. (org.). **A aventura (auto)biográfica: teoria & empiria**. Porto Alegre: EDPUCRS, 2004.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n.19, p. 20-28, jan./abr. 2002.

NÓVOA, A. Apresentação. In: JOSSO, M. C. **Experiências de vida e formação**. Natal: EDUFRRN, 2010.

NÓVOA, A.; FINGER, M. (org.). **O método (auto)biográfico e a formação**. Lisboa: Ministério da Saúde, 1988.

SOUZA, E. C.; PASSEGGI, M. C. Apresentação à segunda edição brasileira. In: JOSSO, M. C.

**Experiências de vida e formação.** Natal: EDUFRN, 2010.

MOEN, T. Reflections on the narrative research approach. *International Journal of Qualitative Methods*, v. 5, n. 4, p. 56-69, dec. 2006.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**Solange Aparecida de Souza Monteiro** - Doutoranda em Educação Escolar. Mestra em Processos de Ensino, Gestão e Inovação pela Universidade de Araraquara - UNIARA (2018). Possui graduação em Pedagogia pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupungá (1989). Possui Especialização em Metodologia do Ensino pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupungá (1992). Trabalha como pedagoga do Instituto Federal de São Paulo (IFSP/Câmpus Araraquara-SP). Participa dos núcleos: - Núcleo de Gêneros e Sexualidade do IFSP (NUGS); -Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), Membro da Equipe de Formação Continuada de Professores. Desenvolve sua pesquisa acadêmica na área de Educação, História da Educação Sexual, Sexualidade e em História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena e/ou Relações Étnico-raciais. Participa do Grupo de pesquisa - GESTELD - Grupo de Estudos em Educação, Sexualidade, Tecnologias, Linguagens e Discursos. Membro desde 2018 do Grupo de pesquisa "Núcleo de Estudos da Sexualidade - NUSEX" - <https://www.fclar.unesp.br/#!/pesquisa/grupos-de-pesquisa/estudos-da-sexualidade/apresentacao>

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Active methodologies 30, 31

### B

Biossólido 12, 13

### C

Chemistry education 27

Contaço de história 1, 7, 8, 9

Continuing formation 17

### D

Design thinking 30, 31, 34, 35, 37, 38, 41, 42, 43

### E

Early childhood education 1, 30

Educação a distância 44, 45, 49, 53

Educação infantil 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 30, 31

Ensino de química 27

### F

Formação continuada 17, 18, 19, 20, 24, 25, 39, 44, 49, 52, 53

Formação de professores 26, 27, 31

Formação inicial 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 37, 47, 48

### I

Initial formation 17

### L

Literatura 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 28, 29, 53

Literature 1

### M

Metodologias ativas 30, 32, 37, 39, 42, 43

Microlearning 30, 31, 39

### N

Narrativa autobiográfica 44, 48, 51

### P

Pedagogia 26, 30, 31, 35, 36, 37, 39, 42, 44, 49, 50

Pedagogy 31, 44

## S

Saccharum spp 12, 13

Sociedade 5.0 30, 31, 32, 33, 43

Stimulate ® 12, 13, 14, 15

Storytelling 1

## T

Tdic 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26

Teacher education 27, 30

Technology 1, 27

Tecnologia 1, 6, 7, 8, 9, 12, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 27, 28, 34

Tic 25, 26, 27, 28, 29

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**