

# O HABITAR DO ENSINAR E DO APRENDER OnLIFE

## VIVÊNCIAS NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA

**Eliane Schlemmer**

**Luciana Backes**

**João Ricardo Bittencourt**

**Ana Maria Marques Palagi**

**Organizadores**



### **Eliane Schlemmer**

Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq – Nível 1D. Pós-doutora em Educação pela Universidade Aberta de Portugal – UAb-PT, doutora em Informática na Educação e mestra em Psicologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS e, bacharelado em Informática pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Atualmente é professora-pesquisadora titular do Programa de Pós-Graduação em Educação na UNISINOS (nota 7 na CAPES) e do Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada. É líder do Grupo Internacional de Pesquisa em Educação Digital - GPe-dU UNISINOS/CNPq, desde 2004, onde desenvolve pesquisas e plataformas digitais para a Educação. É pesquisadora colaboradora no Centro Internacional de Pesquisa ATOPOS – USP e na Unidade de Estudos do Local – ELO/UAb-PT.

### **Luciana Backes**

Pós-Doutora em Science Sociale l'Université Paris Descartes - Paris V (Sorbonne), Doutora em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS e em Science de l'Éducation l'Université Lumière Lyon 2, Mestra em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, Especialista em Informática na Educação a Distância pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS e Pedagoga pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Atualmente é professora - pesquisadora permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade La Salle - Canoas. É líder do grupo de pesquisa Convivência e Tecnologia Digital na Contemporaneidade COTEDIC UNILASALLE/CNPq e Pesquisadora-visitante ao Laboratoire Sciences, Société, Historicité, Éducation, Pratiques (S2HEP) Université Claude Bernard - Lyon 1.

# O HABITAR DO ENSINAR E DO APRENDER ONLIFE VIVÊNCIAS NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA



FINANCIAMENTO:



## **COORDENAÇÃO GERAL**

Eliane Schlemmer

Luciana Backes

## **COMISSÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA**

**Presidente:** João Ricardo Bittencourt (Unisinos)

**Vice-Presidente:** Ana Maria Marques Palagi (Unioeste)

André Zanki Cordenonsi (UFSM)

Bernardo Cortizo de Aguiar (Unisinos)

Ederson Luiz Locatelli (IC-FUC)

Edu Fernandes Lima Jacques Filho (Unisinos)

Eduardo Lorini Carneiro (Unilasalle)

Fernando Pinho Marson (Unisinos)

Giliane Bernardi (UFSM)

Janilse Fernandes Nunes (UFN)

Patricia Brandalise Scherer Bassani (Feevale)

Susana Cristina dos Reis (UFSM)

Vera Lucia Felicetti (Unilasalle)

## **EDITORA CASA LEIRIA – CONSELHO EDITORIAL**

Ana Carolina Einsfeld Mattos (UFRGS)

Ana Patrícia Sá Martins (UEMA)

Antônia Sueli da Silva Gomes Temóteo (UERN)

Glícia Marili Azevedo de Medeiros Tinoco (UFRN)

Haide Maria Hupffer (Feevale)

Isabel Cristina Arendt (Unisinos)

José Ivo Follmann (Unisinos)

Luciana Paulo Gomes (Unisinos)

Luiz Felipe Barboza Lacerda (UNICAP)

Márcia Cristina Furtado Ecoten (Unisinos)

Rosangela Fritsch (Unisinos)

Tiago Luís Gil (UnB)

Eliane Schlemmer  
Luciana Backes  
João Ricardo Bittencourt  
Ana Maria Marques Palagi  
(Organizadores)

O HABITAR DO ENSINAR  
E DO APRENDER ONLIFE  
VIVÊNCIAS NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA

CASA LEIRIA  
SÃO LEOPOLDO/RS  
2021

## **O HABITAR DO ENSINAR E DO APRENDER ONLIFE: VIVÊNCIAS NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA**

Organizadores: Eliane Schlemmer,  
Luciana Backes,  
João Ricardo Bittencourt e  
Ana Maria Marques Palagi.

Revisão: Eliana Rose Müller.

Edição: Casa Leiria.

Os textos e imagens são de responsabilidade de seus autores.

Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida,  
desde que citada a fonte.



H116 O habitar do ensinar e do aprender onlife: vivências na educação contemporânea [recurso eletrônico] / Eliane Schlemmer...[et. al.] (organizadores). - São Leopoldo : Casa Leiria, 2021.

Disponível em: <<http://www.guaritadigital.com.br/casaleiria/acervo/educacao/ohabitar/index.html> >

ISBN 978-65-89503-10-1

1. Educação – Inovações educacionais. 2. Educação contemporânea – Metodologias e práticas pedagógicas. 3. Educação contemporânea – Processos formativos. 4. Educação – Tecnologias digitais. I. Schlemmer, Eliane (Org.).

CDU 371.3

## **DEDICATÓRIA**

Esta obra é dedicada a todos os professores que não se contentam somente em usar as tecnologias digitais como ferramenta, recurso, apoio, meio... em se adaptar a elas, inserindo-as ou aplicando-as na sua docência, mas que abertos à problematização e à potência que apresentam para o campo da educação, sentem-se desafiados constantemente a (re)inventar a sua compreensão de educação, a sua docência, num processo de superação e transubstanciação.



## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos às agências financiadoras das pesquisas das quais se originam os artigos que compõem o livro, a saber: CAPES, CNPq e FAPERGS, Fundação Carlos Chagas e Itaú Social. Um agradecimento especial à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul pelo financiamento do evento, no qual os trabalhadores foram apresentados, bem como pelo financiamento da obra.



Cabe a mim escolher também: hoje, trata-se de fato de uma crise. É preciso, assim, inventar o novo. Seria eu capaz? Nada é tão incerto. Seremos capazes de traçar outros caminhos? Espero que sim. Mas quais? Ninguém sabe ainda. Seja como for, não há busca mais apaixonante.

*Michel Serres*

## SUMÁRIO

O HABITAR DO ENSINAR E DO APRENDER OnLIFE: VIVÊNCIAS NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA .....	15
<i>Eliane Schlemmer</i>	
<i>Luciana Backes</i>	
<i>Ana Maria Marques Palagi</i>	
FORMAÇÃO PERMANENTE PARA A PROMOÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO OnLIFE .....	35
<i>Gabrielle de Souza Alves</i>	
<i>João Velasques Paladini</i>	
<i>Eliane Schlemmer</i>	
ALICE NO LABIRINTO DA APRENDIZAGEM: A PRÁTICA PEDAGÓGICA IMERGE .....	55
<i>Lisiane César de Oliveira</i>	
<i>Janaina Menezes</i>	
<i>Eliane Schlemmer</i>	
PODCAST EDUCACIONAL: INTERAÇÕES E MULTILETRAMENTOS COM ALUNOS RIBEIRINHOS DA ESCOLA PÚBLICA JOSÉ SOBREIRA DO NASCIMENTO NA REDE CONECTAKAT .....	71
<i>Larissa Batista dos Santos</i>	
<i>July Helen Valle da Silva</i>	
<i>Luciana Backes</i>	
ALFABETO MÁGICO: UMA EXPERIÊNCIA SIGNIFICATIVA NO ENSINO REMOTO .....	85
<i>Ana Cristina Wust Fritzen</i>	
<i>Carla Inês Dillenburg</i>	
<i>Luciana Backes</i>	
<i>Marlete Teresinha Gut</i>	
CONSTRUÇÃO COOPERATIVA DE MATERIAL DIDÁTICO DIGITAL PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA: AS AVENTURAS DE PIERRE E MARIE NO MUNDO VIVO .....	99
<i>Juliani Menezes dos Reis</i>	
<i>Kátia Renata Quinteiro Juliano</i>	
<i>Naidi Carmen Gabriel</i>	
<i>Karen Cardoso Barchinski</i>	
<i>Luciana Backes</i>	

MARCOS HISTÓRICOS E GEOGRÁFICOS DO ESPAÇO URBANO DA CIDADE DE CASCAVEL NO PARANÁ: UMA VIVÊNCIA PEDAGÓGICA POTENCIALIZADA PELAS TD .....	113
<i>Adelize Trentin Lemes</i> <i>Ana Maria Marques Palagi</i>	
A PRÁTICA DA CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS EM LÍNGUA INGLESA EM TEMPOS DE PANDEMIA: UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO .....	133
<i>Antonio Filipe Maciel Szezecinski</i> <i>Vera Lucia Felicetti</i>	
GAMES COMO INSTRUMENTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM CURSOS DE ENGENHARIA .....	147
<i>Isadora Cardozo Dias</i>	
GAMIFICANDO A APRENDIZAGEM DE GÊNEROS TEXTUAIS .....	159
<i>Glaucia Silva da Rosa</i>	
O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO <i>GAMEBOOK</i> “AS AVENTURAS DE MANUELA” .....	171
<i>Eduardo Lorini Carneiro</i> <i>Diego D’Ávila Borges</i> <i>Guilherme Mendes Freitas</i> <i>Kauan da Rosa Lopes</i>	
A ARTICULAÇÃO ENTRE TECNOLOGIAS ANALÓGICAS E DIGITAIS POR MEIO DO <i>GAMEBOOK</i> “GUARDIÕES DA FLORESTA”: A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS PARA A CONSTRUÇÃO DA AUTORIA DISCENTE .....	185
<i>Érica Cecília Noronha da Boit</i> <i>Gabrielly da Boit de Oliveira</i> <i>Luciana Backes</i>	
SOBRE OS AUTORES .....	199



# **O HABITAR DO ENSINAR E DO APRENDER OnLIFE: VIVÊNCIAS NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA**

*Eliane Schlemmer*

*Luciana Backes*

*Ana Maria Marques Palagi*

Habitar é uma palavra de origem grega que, para além de morar, residir, permanecer, tem o significado de estar presente. Habitamos uma casa, uma rua, um bairro, os lugares nos quais trabalhamos, estudamos, realizamos compras, nos divertimos. Dessa forma, o habitar, além de estar acompanhado do movimento, tem uma natureza relacional, ainda que marcada pela separação do humano e do que está ao seu redor (ambiente).

Essa perspectiva que entende o homem separado, em oposição ao meio ambiente, à técnica, à natureza, com a hiperconectividade do mundo, vem sendo problematizada pela perspectiva da ecologia de rede. Segundo Di Felice (2020), numa ecologia de rede essa compreensão opositiva e separatista é substituída pela compreensão “ecossistêmica de uma condição habitativa que redefine cada entidade não mais como uma realidade autônoma, mas como parte de uma forma relacional que adquire sua condição específica somente a partir das diferentes interações e conexões.” (p. 44). Dessa forma, não estamos mais falando de dualismos, polarizações, externalidade e internalidade, mas de conexões.

Inspirado em Heidegger, o autor propõe repensar a condição habitativa a partir da noção de formas comunicativas. Trata-se, portanto, de uma ecologia comunicativa complexa que supera a compreensão da interação entre sujeito e mídia, humano e técnica, humano e natureza, partindo justamente das conexões de redes ecológicas interativas. O habitar passa então, a ser compreendido como o “resultado das múltiplas

práticas comunicativas entre os membros de uma rede ecológica complexa formada por seres humanos, dados, sensores, softwares, algoritmos, florestas, estradas, etc.” (DI FELICE, 2020, p. 44)

A partir dessa compreensão, faz-se necessário discutir a ampliação desse habitar contemporâneo, relacional, comunicativo e existencial, considerando o contexto da digitalidade e da conectividade. O processo de digitalidade não é exclusivamente técnico, portanto, não pode ser pensado enquanto instrumento ou ferramenta, como algo externo ao humano; tampouco, segundo Di Felice (2016), pode ser compreendido a partir de uma perspectiva sócio-técnica, enquanto resultado de mediações sociais ou culturais entre pessoas e tecnologias. A digitalidade e a conectividade constituem uma alteração da condição habitativa, isto é, uma alteração da própria ecologia.

Para falar do habitar do ensinar e do aprender, convidamos você a viajar conosco pelo tempo. Esse é o momento em que embarcamos no pensamento e degustamos a estrada da memória. Ana, Luciana e Eliane, embora em estradas diferentes, com percursos diversos, se recordam num tempo comum, que remonta aos anos de 1970, quando começavam a habitar, enquanto estudantes, os espaços e os tempos do ensinar e do aprender institucionalizados. Para estar nesse espaço, necessitavam de uma mochila ou sacola, no qual organizavam o material, composto por folhas de papel, cadernos, lápis preto, borracha, lápis de cor, giz de cera, entre outros que foram sendo necessários conforme avançavam nos anos escolares, tais como canetas, régua, compasso, transferidor, livros didáticos, calculadoras...

Com a mochila organizada se deslocavam geograficamente para estar no espaço da escola, da sala de aula, onde se encontravam com os colegas e com a professora. Embora o desenho arquitetônico da escola pudesse variar ainda que ligeiramente, esse era composto, basicamente, por formas quadradas ou retangulares (salas de aulas, sala dos professores, sala da direção, sala de reuniões, biblioteca, cantina, pátio) e longos corredores, algumas tinham quadras e ginásios. Gramma, árvore e flores disputavam espaço entre pedras e concre-

to. Com o tempo, chegaram os muros, demarcando os limites desse espaço. A sala de aula, um espaço mais ou menos padronizado quanto ao tamanho, janelas e número de classes, comportava também a classe do professor, um armário e um quadro verde ou preto que ocupava praticamente toda a largura de uma das paredes, giz, às vezes colorido e apagador. Com exceção dos vinte minutos de recreio e das aulas de educação física esse, certamente, foi o espaço mais habitado por todos nós. Era na sala de aula, com o professor, nas bibliotecas públicas e nas enciclopédias Delta-Larrousse e Barsa que tinham acesso à informação.

No entanto, não habitavam somente os espaços geográficos, uma vez que o habitar é também compreendido enquanto prática comunicativa (DI FELICE, 2009) e, nesse sentido, tem relação com a linguagem, a qual produz e é produzida por formas de habitar. Por meio de filmes, documentários e notícias, habitavam também outras histórias, paisagens e experiências. Assim, que linguagens e formas comunicativas caracterizavam esse espaço/tempo? Quem eram os atores? Quais eram as condições habitativas que esses espaços/tempos propiciavam?

No final dos anos de 1980, a forma de habitar esse espaço se modificou, Ana, Luciana e Eliane passaram a habitá-lo como professoras. O material passou a ser composto por cadernos de chamada, por mais livros, caixa de giz e caneta vermelha para corrigir as tarefas, testes e provas e, em algumas situações, flanelógrafo, quadro de pregas, ábaco e caixa de materiais. O material elaborado por elas, tais como exercícios, textos, testes e provas, eram reproduzidos pelo mimeógrafo, posteriormente substituído pela máquina de xerox. Assim, continuavam a se deslocar geograficamente para estar no espaço da escola, na sala dos professores, onde encontravam com seus pares e, logo a seguir, na sala de aula, com os estudantes, que aos poucos representavam uma diversidade mais expressiva. Agora, como professoras, para além dos materiais habituais, passaram a utilizar intensivamente o quadro negro. Com o tempo apareceu o retroprojeter, o quadro branco e as canetas específicas. O desenho arquitetônico da escola per-

manecia muito semelhante, no entanto, para além dos muros, começavam a aparecer as grades e, com o tempo de docência também presenciaram a instalação de cercas elétricas e alarmes.

Nessa mesma época, o computador começou a habitar algumas poucas escolas pioneiras, não na sala de aula, mas num local específico denominado Laboratório de Informática e, também, na sala dos professores, para elaboração de exercícios, testes e provas. Enquanto para alguns professores o computador era compreendido como uma ferramenta, recurso, apoio para “passar a limpo” o que escreviam no caderno, transpondo metodologias e práticas pedagógicas já consolidadas, muitas vezes substituindo o quadro negro e o giz; para outros, começava a ser compreendido como uma tecnologia capaz de potencializar mudanças nas metodologias e práticas pedagógicas e provocar a inovação nos processos de ensinar e de aprender. Foi por meio da tartaruga da Linguagem e Filosofia Logo<sup>1</sup>, que muitos professores começaram a compreender que era possível ensinar o computador e, nesse processo, aprender a desenvolver o pensamento computacional. Nesse contexto, também foram desenvolvidos diferentes softwares educacionais com outras naturezas epistemológicas. Novamente, problematizamos: Que linguagens e formas comunicativas caracterizavam esse espaço/tempo? Quem eram os atores? Quais eram as condições habitativas que esses espaços/tempos propiciavam?

A tecnologia digital avançava a passos largos e, em meados da década de 1990, com a popularização da internet, a rede passou a habitar os laboratórios de informática. Assim, informações que anteriormente habitavam somente os meios analógicos tais como livros, enciclopédias, cadernos, quadro negro, passaram a habitar também o digital, ampliando significativamente as fontes e formas de acesso a elas. Embora tivéssemos um novo contexto, o laboratório de informática e os demais espaços, bem como o desenho arquitetônico da es-

---

1 Desenvolvida na década de 60 pelo matemático sul-africano, pesquisador no MIT, Seymour Papert, a partir de duas raízes: a epistemologia genética de Jean Piaget e a Inteligência Artificial, a partir de uma parceria que Paper estabeleceu com Marvin Minsky.

cola, permaneciam quase inalterados. A internet era limitada, a conexão se dava por linha discada e o acesso era restrito a informações e sistemas fechados. Foi nessa década que a telecomunicação também avançou e presenciamos o surgimento dos primeiros celulares, os quais potenciavam a comunicação, que passava a ser realizada de forma móvel e sem fio.

Nos anos 2000, tanto a capacidade computacional, quanto a conectividade evoluíram exponencialmente e a internet além de conectar computadores (Web 1.0) passou a conectar também as pessoas (Web 2.0). Agora para além do acesso restrito a informações e sistemas fechados, contexto no qual éramos somente usuários, podíamos também ser autores, produzindo e compartilhando a informação. A comunicação tomou a dimensão da multidirecionalidade. Na esteira da evolução, celulares se transformaram em smartphones e, no final dos anos 2000, já tínhamos conexão sem fio (WiFi e 3G) e a seguir os tablets. Essas tecnologias digitais e a conectividade passaram a fazer parte do cotidiano de crianças, adolescentes e adultos, de forma direta e indireta, configurando novos espaços e, conseqüentemente, novas formas de habitar do ensinar e do aprender.

Entretanto, quando consideramos a instituição escola nos perguntamos: Como esse desenvolvimento digital, informacional e da conectividade contribuiu para transformar o seu desenho arquitetônico e a sua forma de operar, bem como o habitar do ensinar e do aprender?

Ainda na década de 2000 surgiu a Web 3.0, também denominada Web Semântica ou Web Inteligente. Essa, a partir de mineração de dados e *learning analytics*, portanto, fortemente centrada na IA, possibilitou, para além de conexão entre máquinas e pessoas, acompanhar os movimentos e interações que ocorriam. Assim, a partir do cruzamento de dados e do desenvolvimento do *machine learning*, a web inteligente passou também a interpretar as informações, criando experiências personalizadas e interativas.

Apesar do *boom* da tecnologia digital e da conectividade, assim como dos smartphones e tablets, que habitavam o cotidiano de crianças e adolescentes, eles não eram permitidos no

contexto das salas de aula. O acesso ao espaço físico da escola, de livre se tornou restrito, com a presença de porteiro, cancela e catraca, acessível, em alguns contextos, somente por cartão. O antigo livro ponto, assinado pelos professores e que atestava o cumprimento da carga horária de trabalho, deu lugar ao ponto eletrônico. Novamente questionamos: Que linguagens e formas comunicativas caracterizavam esse espaço/tempo? Quem eram os atores? Quais eram as condições habitativas que esses espaços/tempos propiciavam?

Paralelamente ao movimento da Web 2.0 e da Web 3.0, a Web 3D se desenvolvia, estendendo as realidades (XR). Assim acompanhamos a evolução da Realidade Virtual, da Realidade Aumentada, da Realidade Misturada e o desenvolvimento vertiginoso da indústria de jogos digitais.

Mais recentemente, nos últimos dez anos, presenciamos o surgimento de um novo tipo de conectividade, a Internet das Coisas (IoT), a qual para além de conectar máquinas, pessoas e possibilitar, por meio da IA (Inteligência Artificial), acompanhar e personalizar a interação, torna possível conectar também os lugares, as coisas, a biodiversidade, os dados, os territórios, enfim, tudo o que existe no planeta.

Embora vivenciássemos toda essa transformação digital e de conectividade no mundo, a instituição escola, bem como seu desenho arquitetônico, salas de aula, materiais e modos de operar, permaneciam com poucas alterações significativas, quase um mundo à parte, no qual os estudantes continuavam a passar horas e horas consumindo e reproduzindo a informação em exercícios, testes e provas. Em algumas instituições, por exemplo, o uso de etiquetas RFID (*Radio Frequency Identification*) começaram a ser inseridas nos uniformes escolares, entretanto, com o objetivo único de controle da frequência.

Assim, apesar de todo o desenvolvimento da digitalidade e da conectividade e a potência que representavam, o habitar do ensinar e do aprender institucionalizados continuavam, de certa forma, restritos às salas de aulas, seus materiais e formas de operar com metodologias e práticas que remontam ao século XX. Ainda que as tecnologias digitais e a conectividade

estejam presentes em algumas instituições, incluindo aquelas que operam na modalidade de Ensino a Distância, Educação a Distância, *e-Learning*, Educação On-line, *Blended Learning* e, mais recentemente, devido às restrições impostas pela pandemia da Covid-19, o Ensino Remoto Emergencial e o Ensino Híbrido ou *HybridFlex*, por alguns equivocadamente denominado de Educação Híbrida, o habitar do ensinar e do aprender continuam a se desenvolver em meio a polaridades S-O (sujeito-objeto) e às centralidades, ora no conteúdo, ora no professor e ora no estudante.

Mesmo que os espaços e tempos tenham se alterado em função do desenvolvimento da digitalidade e da conectividade, propiciando novas configurações e habitares do ensinar e do aprender, envolvendo natureza, técnica e cultura, a forma de organizar as ofertas, os currículos e a “sala de aula” nem sempre estão em congruência. Em alguns casos, o habitar do ensinar e do aprender estão na reprodução em plataformas tecnológicas que operam na lógica da Web 1.0 e, com raras exceções, algumas “ferramentas” que operam na lógica da Web 2.0 e da Web 3.0. Nessas plataformas, metodologias e práticas pedagógicas já conhecidas continuam a ser transpostas e, por vezes, são introduzidas as denominadas metodologias ativas, fundamentadas numa teoria da ação e centradas no estudante, portanto, significativamente distintas do ato conectivo que constitui a lógica das redes, a qual se distancia das polaridades, dos binarismos e das centralidades.

Mas o que muda quando nos referimos a Educação Híbrida e Multimodal e a Educação OnLIFE?

Inicialmente, ambas não se fundamentam em epistemologias aprioristas, empiristas ou ainda interacionistas, mas em epistemologias reticulares e conectivas. Essas alteram o habitar do ensinar e do aprender, uma vez que trabalham na lógica da rede, afastando-se de uma teoria da ação exclusivamente humana, em direção ao ato conectivo e, portanto, distante dos binarismos e polarizações e das centralidades. Assim, não se trata de reproduzir ou transpor ofertas, currículos e a “sala de aula” com suas metodologias e práticas, mas se trata de compreender a lógica de redes e o ato

conectivo transorgânico, que se estabelece entre entidades humanas e não humanas e inventar plataformas de interação ecológica (SCHLEMMER; DI FELICE, 2020) que emergem de processos de cocriação experienciados, favorecendo ecologias inteligentes.

A Educação Híbrida e Multimodal é um conceito que foi se constituindo a partir do movimento de construção da tecnologia-conceito espaço de convivência (ensino e aprendizagem) híbridos e multimodais (SCHLEMMER, 2014) e de elementos presentes na cognição inventiva (KASTRUP, 2015), na perspectiva das epistemologias reticulares e conectivas (DI FELICE, 2012). Nesse contexto, o hibridismo é compreendido a partir de Latour (1994; 2012), enquanto a mistura de natureza, técnica e cultura, de tal forma que uma não pode ser mais explicada sem a outra. Portanto, no contexto educacional atual, é entendido como o imbricamento dos espaços (geográficos e digitais), tempos (síncronos e assíncronos), tecnologias (analógicas e digitais), linguagens (textual, oral, gestual, gráfica, computacional, metafórica), presenças (física, telepresença, digital - perfil, personagem, avatar, prop e holograma) e culturas (analógicas, digitais - *maker, gamer,...*), constituindo uma outra forma de pensar a educação. Para Backes, La Rocca e Carneiro (2019) potencia os paradoxos, as contradições e/ou as problematizações, sendo essas interrogações que nos permitem pensar de forma híbrida como meio de conhecimento e como resultado da realidade social. A Multimodalidade é compreendida como a mistura, o imbricamento de múltiplas modalidades educacionais, contemplando a modalidade presencial física e a on-line, podendo hibridizar *Eletronic Learning, Mobile Learning, Pervasive Learning, Ubiquous Learning, Immersive Learning, Gamification Learning e Game Based Learning*. Nesse contexto, a multimodalidade pode estar subsumida no conceito de Educação Híbrida, se tornando ela própria um elemento de hibridização. A Educação Híbrida e Multimodal, para além da coexistência e do imbricamento entre diferentes elementos, aspectos e objetos, se configura de forma indissociável, complexa, o que inviabiliza a sua explicação a partir das partes que a compõe.

Desse coengendramento, presente no hibridismo, emergem as metodologias inventivas (SCHLEMMER, 2018) e as práticas pedagógicas simpoiéticas, imersivas e gamificadas (SCHLEMMER, 2020), as quais são processos cocriados que implicam também em desenvolvimento tecnológico-digital<sup>2</sup>.

A Educação OnLIFE é uma ampliação e aprofundamento do conceito de Educação Híbrida e Multimodal. A elaboração conceitual carrega as construções anteriores da produção do conhecimento expresso na tríade pesquisa-desenvolvimento-formação, que caracterizam o trabalho do Grupo de Pesquisa Educação Digital - GPe-dU e, vai se constituindo, a partir da necessidade de novos elementos identificados no percurso do desenvolvimento das metodologias inventivas e práticas pedagógicas simpoiéticas, imersivas, gamificadas e OnLIFE (iSi-GOn), associados a processos formativos em diferentes níveis, nos quais essas metodologias e práticas são validados. Uma dessas práticas - a Inventive iMmERsive Gamification Experience - iMERGE é apresentada no capítulo intitulado “Alice no labirinto da aprendizagem: A prática pedagógica *iMERGE*”.

Foram as necessidades que emergiram no processo de construção, que antecede a elaboração conceitual da Educação OnLIFE, que exigiram novos elementos, nos levando aos conceitos de simbiota e aprendizagem enquanto mestiçagem, invenção (SERRES, 1990; 1993; 1999; 2013; 2015; 2017); ato conectivo transorgânico, transsubstanciação e habitar atópico (DI FELICE, 2009; 2017), sociedade *onlife* (FLORIDI, 2015), hipercomplexidade (MORIN, 2011) e *simpoiesis* (HARAWAY, 2014; 2015; 2016a; 2016b). Esses conceitos articulados às construções anteriores têm contribuído para que possamos melhor compreender os novos habitares do ensinar e do aprender numa realidade hiperconectada.

Dessa forma: 1) a construção acima referida; 2) as experiências educacionais vivenciadas durante a pandemia e, mais recentemente, no que tem sido denominado por alguns países de “pós”-pandemia; 3) os questionamentos que se originam

---

2 Alternate Reality Game - ARG Fantasma no Museu, Mobile/Ubiquitous/Pervasive Extended Reality Game - MUP-ERG In Vino Veritas® e MUP-ERG Agora do Saber.

dessas vivências e; 4) o crescente processo de hibridização do mundo físico, do mundo biológico e do mundo digital, os quais provocam a emergência de uma realidade educacional hiperconectada, potencializam a educação *OnLIFE*.

Uma educação ligada, conectada (*On*) na vida (*LIFE*), a partir das problematizações do mundo presente, o que instiga a inventividade. Nesse contexto, as tecnologias digitais em rede, são compreendidas, enquanto forças ambientais (*FLOORIDI*, 2015), as quais instigam alterações no campo da educação, não somente vinculadas à estrutura física, espaço-temporal, mas à própria arquitetura educacional, o currículo, as metodologias, as práticas, os conteúdos, as pedagogias. Dessa forma, entende-se que o processo de digitalização e a conectividade tem a potência de alterar qualitativamente o estatuto da natureza e da condição habitativa dos processos de ensinar e do aprender, ou seja, a educação sofreria então um processo de transubstanciação (*DI FELICE*, 2017) e não de transposição (transferir, mudar de lugar) como fora percebido durante o período de pandemia.

Assim, entende-se, por Educação *OnLIFE*, uma educação transubstanciada e cibricidadã<sup>3</sup>, ligada, conectada (*On*) na vida (*LIFE*), a partir de problematizações que emergem do tempo presente, nessa realidade hiperconectada. Implica, portanto, uma perspectiva ecológica complexa e conectiva, na qual a própria substância das materialidades de espaços, conteúdos, práticas e sujeitos é alterada para dados<sup>4</sup>. Isso não significa, no entanto, que esses elementos percam suas substâncias originais, mas sim, que pela digitalização, sofrem um processo de transubstanciação, que nos instiga a inventividade, em composições híbridas para o desenvolvimento sustentável e transformação social, num contexto de cibricidade. (*SCHLEMMER*, 2020, p. 89).

---

3 A cibricidadania é a cidadania que se constituiu nesse hibridismo entre diferentes espaços físicos-geográficos e digitais, portanto, num espaço cívico. Esse espaço cívico se refere a cibricidade, essa cidade que é constituída não somente pela geografia feita de átomo, mas por uma geografia feita de bit, que pela digitalização, transforma a cidade em informação, a qual pode se conectar a outras redes informacionais.

4 Di Felice (2016).

O HABITAR do ensinar e do aprender numa realidade hiperconectada, deixa de ser sujeito-cêntrico e/ou objetocêntrico, superando o binômio S-O e as centralidades e, com ela a compreensão de conhecimento como representação numa lógica de externalidade ou internalidade. Neste contexto, a concepção sócio-técnica, onde sócio é compreendido como reunião/agregação humana, sendo sociedade algo exclusivamente entre humanos e; a técnica, como algo separado, precisa ser superada. Não estamos mais numa interação somente entre humanos e técnica, mas entre inteligências, por isso não mais sócio-técnica, mas um habitar em rede, conectivo, atópico, numa perspectiva ecológica complexa. Dessa forma, o habitar do ensinar e do aprender está ligado a infoterritorialidade, conectada por inúmeras superfícies (IoT) que habitam o nosso habitar enquanto informações (analógicas e digitais) e, portanto, participam das nossas escolhas, produções, criações, do viver e conviver.

Fato é que vivemos e convivemos numa realidade cada vez mais digital e hiperconectada, resultante do movimento contínuo de hibridização do mundo físico, do mundo biológico e do mundo digital, formando redes transorgânicas. Essa realidade, devido ao alto nível de conectividade, potencia a complexidade da pluralidade das dimensões habitativas, não mais restritas aos territórios e espaços geográficos e tampouco claramente separadas dos espaços digitais. No movimento do hibridismo da contemporaneidade, diferentemente do que ocorria numa realidade pré-digital, o habitar se amplia em fluxos nas redes, ultrapassando territórios e nos instigando a problematizar, no campo da educação, os espaços do ensinar e do aprender e, conseqüentemente, seus habitares. Habitares que são potencializados em ecossistemas conectivos que para além de conectar computadores, pessoas, locais, territórios, coisas, biodiversidades, informações... hibridiza-os com diferentes realidades (XR), conectando mundos digitais virtuais, avatares, personagens, agentes comunicativos, assistentes pessoais, robôs. Esses não somente reproduzem a realidade tal como a conhecíamos antes (digitalização), mas pela digitalidade e conectividade do mundo, criam outras realidades

e formas de habitar, justamente pela natureza e potência da digitalidade e conectividade à inventividade. Isso pode parecer ameaçador para docentes que pensam geograficamente o lugar e o tempo da escola... Para habitar um mundo emergente é necessário criar uma linguagem que cria esse novo mundo.

Dessa forma, tanto a Educação Híbrida e Multimodal, quanto a Educação OnLIFE, não se constituem por transposições, transmissões, misturas por combinações, “costuras”, associações, agregações ou composição por justaposição de espaços, metodologias, nem tampouco por separação ou percentual de atividades/encontros presenciais físicos e on-line, mas sim, se constituem enquanto propostas orgânicas, híbridas, potencializadas por atos conectivos transorgânicos (entidades humanas e não humanas), portanto, transsubstanciadas que se desenvolvem em plataformas de interação ecológica (SCHLEMMER; DI FELICE, 2020). Essas potencializam a cocriação de metodologias inventivas e práticas pedagógicas simpoiéticas, imersivas e gamificadas. Portanto, não se trata de uma Educação viabilizada/enriquecida/potencializada pelo digital, mas sim, de digitalidade e conectividade transsubstanciando a forma de conceber e operar a Educação, em movimentos disruptivos que podem potencializar a transformação/transsubstanciação das instituições, das ofertas, dos currículos e da própria “sala de aula”, num emergir do habitar do ensinar e do aprender em rede.

Assim, o habitar do ensinar e do aprender num raciocínio reticular e conectivo não opera na lógica do binômio S-O, de externalidade ou internalidade, de centralidades, mas na lógica de rede. É a dimensão da conectividade a configurar-se. E, se é conectiva é a-ontológica. Um exemplo é a pandemia da Covid-19, que alterou a nossa condição habitativa.

O Habitar do Ensinar e do Aprender OnLIFE, foi tema do V We, Learning with the Cibricity - WLC2020 e do I RIEOnLIFE - RIEOnLIFE 2020.

O We, Learning with the Cibricity, em 2020, na sua quinta edição, se constitui como um espaço-tempo comum de convivência, CONversAÇÕES e COMpartilhAÇÕES de diferentes atividades, protagonizadas por crianças, adolescentes e professores da Educação Básica, no contexto da cibricida-

de enquanto espaço de aprendizagem. Por cibricidade compreende-se essa cidade híbrida que de uma geografia física se conecta e se amplia para outras geografias digitais, informacionais e conectivas.

O RIEOnLIFE2020 é um evento da Rede Internacional de Educação OnLIFE e se constitui como um espaço-tempo comum de convivência, CONversAÇÕES e COMpartilhAÇÕES entre professores e pesquisadores, desenvolvido a partir das sistematizações das escutas, discussões e reflexões realizadas com gestores, professores e estudantes, de diferentes níveis e contextos nacionais e internacionais, sobre as compreensões, ações e proposições relacionadas à educação na contemporaneidade. A partir dessas sistematizações o objetivo é problematizar o tempo presente na relação com a pesquisa na área, a fim de que possamos nos potencializarmos enquanto rede na configuração/cocriação de ecossistemas conectivos de inovação para a Educação OnLIFE.

A Rede Internacional de Educação OnLIFE - RIEOnLIFE - é uma rede concebida e organizada pelo Grupo Internacional de Pesquisa em Educação Digital GPe-dU UNISINOS/CNPq, em parceria com a Universidade Aberta de Portugal - UAb-PT e vinculada ao projeto de pesquisa TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO: Ecossistemas de Inovação em contexto híbrido e multimodal, financiado pelo CNPq. Trata-se de uma ação coordenada por mestres, doutores e pós-doutores, egressos do GPe-dU e que hoje atuam em diferentes instituições/regiões do Brasil e no exterior. A RIEOnLIFE surge pela necessidade de ouvir, discutir e refletir com gestores, professores e estudantes, de diferentes níveis e contextos, sobre as compreensões, ações e proposições relacionadas à educação na contemporaneidade, a fim de que possamos juntos, potencializar-nos enquanto rede que pensa e constrói uma Educação OnLIFE. O objetivo da RIEOnLIFE é cocriar uma rede/plataforma de Educação OnLIFE, conectando pesquisadores, gestores, professores e estudantes para, a partir do conhecimento das diversas realidades educacionais brasileiras e internacionais, configurar o novo ecossistema conectivo de inovação na educação, por meio da escuta e discussão sobre as ações que estão sendo desenvolvi-

das, no âmbito da internacionalização e da internacionalidade, numa perspectiva reticular, conectiva e atópica.

Ambos os eventos estão conectados e são organizados por uma equipe que envolve representantes das escolas (estudantes e professores), pesquisadores nacionais e internacionais, integrantes do Grupo Internacional de Pesquisa em Educação Digital (GPe-dU - UNISINOS/CAPES-CNPq) e da RIEOnLIFE. Os trabalhos científicos, avaliados pela comissão científica, compõem os capítulos dessa obra, que expressa o movimento em direção a um habitar do ensinar e do aprender OnLIFE em vivências na educação contemporânea:

O primeiro texto intitulado *Formação permanente para a promoção de uma educação OnLIFE*, de autoria de Gabrielle Alves, João Paladini e Eliane Schlemmer, buscou responder à questão: Como formar professores que compreendam o potencial das TD e da conectividade para a aprendizagem e que assim possam operar transformações nas metodologias e práticas pedagógicas contribuindo criticamente para modificar a instituição escola? O objetivo foi compreender como a formação intitulada “Educação OnLIFE: a cibricidade como espaço de aprendizagem” tem contribuído para operar mudanças na forma como os docentes compreendem as TD e a conectividade nos processos de ensino e de aprendizagem e, consequentemente, transformam suas práticas pedagógicas.

O segundo texto *Alice no labirinto da aprendizagem: a prática pedagógica iMERGE*, de autoria de Lisiane César de Oliveira, Janaína Menezes e Eliane Schlemmer teve por objetivo apresentar a vivência “Alice no Labirinto da Aprendizagem” desenvolvida no contexto da formação de professores da Educação Básica, intitulada “Educação OnLIFE: a cibricidade como espaço de aprendizagem”. A vivência deu origem à prática pedagógica iMERGE (Inventive iMmERsive Gamified Experience) que compreende e articula elementos como gamificação, mobilidade, hibridismo, tecnologias digitais e presencialidades, envolve os estudos de Bruno Latour (humano e não humano), Massimo Di Felice (epistemologia reticular, atópica e conectiva) e Virginia Kastrup (método cartográfico de pesquisa-intervenção e o conceito de invenção).

No terceiro texto *Podcast Educacional: interações e multiletramentos com os alunos ribeirinhos da escola pública João Sobreira do Nascimento na rede ConectaKaT*, Larissa Batista dos Santos, July Helen Valle da Silva e Luciana Backes, discutem sobre as possibilidades de dar continuidade aos processos de ensino e de aprendizagem, no período de pandemia, frente ao não acesso à rede de internet dos alunos ribeirinhos no Estado do Amazonas. Assim, apresenta-se como possibilidade o Podcast. O projeto foi compartilhado na Rede Internacional ConectaKaT, com desafios no Google Earth.

No quarto texto *Alfabeto Mágico: uma experiência significativa no ensino remoto*, de autoria de Ana Cristina Wust, Carla Inês Dillenburg, Luciana Backes e Marlete Gut, é apresentado uma experiência pedagógica sobre ciência, alinhada à BNCC. A experiência é desenvolvida remotamente, no período de pandemia em 2020, em uma turma de Educação Infantil do Colégio La Salle Medianeira, localizado no município de Cerro Largo - RS. As reflexões indicam a importância de: desenvolvimento de trabalho lúdico, familiarização das crianças para a expressão oral e corporal na produção de vídeos; maior interesse e habilidade com as possibilidades das TD; contemplar a criticidade, a curiosidade e a participação efetiva da família.

No quinto texto, *Construção cooperativa de material didático digital para a educação básica: as aventuras de Pierre e Marie no mundo vivo*, as autoras Juliani Menezes dos Reis, Kátia Renata Quinteiro Juliano, Naidi Carmen Gabriel, Karen Cardoso Barchinski, Luciana Backes, apresentam um relato de experiência sobre o processo de cocriação do material didático digital “As aventuras de Pierre e Marie no Mundo Vivo: verduras, legumes e frutos”. Esse material objetiva atender às demandas de ensino para as crianças francesas e brasileiras, no período da pandemia. A construção do material se deu de forma cooperativa e o desenvolvimento da prática pedagógica ocorreu no movimento de articulações epistemológicas e metodológicas e da reflexão acerca dos relatos de professores da educação básica.

No sexto texto, *Marcos Históricos e geográficos do espaço urbano da cidade de Cascavel no Paraná: Uma vivência pedagógica potencializada pelas TD*, de Ana Maria Marques Palagi e Adeli-

zi Trentin Lemes. Esse artigo contempla uma prática com os componentes curriculares de História, Arte e Geografia tendo o espaço urbano de Cascavel PR como espaço de vivências significativas, na interface do Google Earth. Pontencializou as TD, em práticas possíveis no período de pandemia. Tem Di Felice (2017), Levy (1999; 2002), Almeida (2004), Schlemmer (2007; 2011; 2020), Vieira Pinto (1993), Bersch (2017), Luceña, Schlemmer e Arruda (2018), Menezes e Schlemmer (2020), Oliveira e Schlemmer (2021) e outros em seu referencial teórico. A prática aponta para novas e concretas possibilidades de vivências significativas dos conteúdos escolares de modo interdisciplinar potencializados pelas TD.

No sétimo texto, *A prática da contação de história em língua inglesa em tempos de pandemia: uma experiência de ensino*, de Antonio Filipe Maciel Szezecinski e Vera Lucia Felicetti. Os autores também levaram em consideração, neste artigo, as novas formas de organização das práticas educacionais que a pandemia e o isolamento social demandaram. A prática então trata da possibilidade da contação de história em uma sala on-line, *utilizou-se* a plataforma on-line Kahoot. Percebeu-se maior interesse dos alunos, contemplando as quatro habilidades leitura, escrita, fala e escuta. A fundamentação está em Szezecinski, Felicetti e Spicer-Escalante e Fernandes (2019).

No oitavo texto, *O trabalho Games como instrumento de ensino e aprendizagem em curso de engenharia de Isadora Cardozo Dias*. A autora explora, neste artigo, os games e as TD nos processos de ensino e aprendizagem nos cursos de graduação de engenharia, utilizando da revisão de literatura dos trabalhos desenvolvidos, através da busca na Plataforma Sucupira (Gamificação e Engenharia). Evidencia-se que a gamificação e as TDs proporcionam maior engajamento dos estudantes.

No nono texto, *Gamificando a aprendizagem de Gêneros textuais*, de autoria de Gláucia Silva da Rosa, o objetivo é propor uma atividade gamificada para duas turmas de 3º ano do ensino fundamental durante o período da pandemia. Os alunos trabalharam na narrativa “Alice no país das maravilhas”, Utilizaram QRcode explorando os diferentes gêneros textuais através de enigmas e desafios. A partir desta prática os alunos

passaram a resolver situações, estimulou o trabalho em equipe e potencializou as TD.

No décimo texto, *O processo de desenvolvimento do Gamebook “As aventuras de Manuela”*, de autoria de Eduardo Lorini Carneiro, Diego D’Ávila Borges, Guilherme Mendes Freitas, Kauan da Rosa Lopes, discute o desenvolvimento do “gamebook”, inspirado no livro “As Mil e Uma Histórias de Manuela”, de Marcelo Maluf. A realização ocorre, principalmente, por estudantes dos anos finais do ensino fundamental de uma escola pública em Cachoeirinha - RS. Na realização deste projeto, percebeu-se o desenvolvimento da autonomia dos estudantes na criação autoral de um artefato, além da aproximação nas relações entre a universidade e a escola pública através das pesquisas em educação.

No último texto, *A articulação entre tecnologias analógicas e digitais por meio do Gamebook “Guardiões da Floresta”: a contação de histórias para a construção da autoria discente*, de Érica Cecília Noronha da Boit, Gabrielly da Boit de Oliveira, Luciana Backes, objetiva refletir sobre práticas pedagógicas que desenvolvam a autoria discente, na articulação entre tecnologias analógicas e digitais, para configuração de ambientes de aprendizagem, relacionando a contação de histórias e a investigação científica. Ocorreu em uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental em uma escola da rede pública do Rio Grande do Sul. A partir de atividades analógicas (gincana e contação de histórias) e exploração de artefatos tecnológicos (*gamebook*), a autoria discente foi desenvolvida, por meio da legitimidade dos conhecimentos prévios dos estudantes, ação cognitiva nas perturbações e contextualização dos conhecimentos nos novos ambientes de aprendizagem, contribuindo para aprender, criar e compreender.

Assim, é a partir dessa apresentação e com o desafio de nos ajudar a construir uma Educação OnLIFE, ligada, conectada (On) na vida (LIFE), a partir de problematizações que emergem do tempo presente, nessa realidade hiperconectada, que convidamos você a estar conosco na leitura dos capítulos que compõem essa obra.

Bom proveito!

## REFERÊNCIAS

- BACKES, L.; LA ROCCA, F.; CARNEIRO, E. L. Configuração do espaço híbrido e multimodal: Literaturalização das Ciências no Ensino Superior. **Revista Educação Unisinos**, São Leopoldo, v. 23, p. 639-657, 2019. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/edu.2019.234.03>. Acesso em: mar. 2021.
- DI FELICE, M. **A Cidadania Digital**: A crise da ideia ocidental de democracia e a participação nas redes digitais. São Paulo: Paulus, 2020. 184 p. (Coleção Cidadania Digital).
- DI FELICE, Massimo. Entrevista com Massimo Di Felice. [Entrevista concedida a] Eduardo Felipe Weinhardt Pires. Teccogs: **Revista Digital de Tecnologias Cognitivas, TIDD**, São Paulo, PUC-SP, n. 13, p. 7-19, jan./jun. 2016. Disponível em: [https://www4.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/entrevistas/2016/edicao\\_13/teccogs13\\_entrevista01.pdf](https://www4.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/entrevistas/2016/edicao_13/teccogs13_entrevista01.pdf). Acesso em: mar. 2021
- DI FELICE, Massimo. **Net-ativismo**: da ação social para o ato conectivo. São Paulo: Paulus, 2017. 288 p. (Coleção comunicação).
- DI FELICE, Massimo. **Paisagens pós-urbanas**: o fim da experiência urbana e as formas comunicativas do habitar. 1. ed. São Paulo: Annablume, 2009. 308 p.
- DI FELICE, Massimo. Redes sociais digitais, epistemologias reticulares e a crise do antropomorfismo social. **Revista USP**, n. 92, v. 22, p. 6-19, 2012. DOI: 10.11606/issn.2316-9036.v0i92p6-19. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/34877>. Acesso em: mar. 2021.
- FLORIDI, Luciano. **The Onlife Manifesto**: Being Human in a Hyperconnected Era. Londres: Informática; Rio de Janeiro: Editora 34, 2015. 280 p.
- HARAWAY, D. J. **Staying with the trouble** – Symptoiesis, String Figures, Multispecies Muddles. Keynote. Research-creation working group think-tank event. University of Alberta, Edmonton, Canadá. 2014. Disponível em: <https://>

www.youtube.com/watch?v=Z1uTVnhIHS8. Acesso em: mar. 2021.

- HARAWAY, D. J. Anthropocene, Capitalocene, Chthulucene. Entrevista por Martha Kenney. *In*: DAVIS, Heather; TURPIN, Etienne (orgs.). **Art in the Anthropocene: Encounters Among Aesthetics, Politics, Environment and Epistemology**. Londres: Open Humanities Press, 2015. p. 255-270.
- HARAWAY, D. J. **Staying with the trouble** - making kin in the Chthulucene. Durham; Londres: Duke University Press, 2016a. 312 p.
- HARAWAY, Donna J. Capitaloceno, Antropoceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes. **ClimaCom Cultura Científica**, ano 3, n. 5. 2016b.
- KASTRUP, V. A cognição contemporânea e a aprendizagem inventiva. *In*: KASTRUP, Virgínia; TEDESCO, Sílvia; PASSOS, Eduardo. **Políticas da Cognição**. 1. reimpr. Porto Alegre: Sulina, 2015. p. 91-110.
- LATOUR, B. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.
- LATOUR, B. **Reagregando o social: uma introdução à teoria do ator-rede**. São Paulo: EDUSC, 2012. 399 p.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999. 272 p.
- MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2011.
- SCHLEMMER, Eliane; DI FELICE, Massimo; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, p. 1-22, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/er/v36/1984-0411-er-36-e76120.pdf>. Acesso em: mar. 2021.
- SCHLEMMER, Eliane. Ecossistema de inovação na educação em contextos de transformação digital. *In*: **CONFERÊNCIA IBÉRICA DE INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO COM TIC 6.**, 2020, Ponta Delgada, Açores. Palestra [...]. Ponta Delgada, Açores: IETIC, 2020.

- SCHLEMMER, Eliane. **Ecossistemas de Inovação na Educação na cultura híbrida e multimodal**, 2020. p. 96. (Relatório de pesquisa como professora visitante sênior na Universidade Aberta de Portugal – UAb-PT, referente ao Edital Nº 01/2019 - Programa Institucional de Internacionalização – CAPES-PrInt - Processo Seletivo de Bolsas - 2019/1.
- SCHLEMMER, Eliane. Gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais: design e cognição em discussão. **Revista FAEBA**, v. 23, p. 73-89, 2014. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/1029>. Acesso em: mar. 2021.
- SCHLEMMER, Eliane. Laboratórios digitais virtuais em 3d: anatomia humana em metaverso, uma proposta em immersive learning. **Revista e-Curriculum (PUCSP)**, v. 12, p. 2119-2157, 2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/21681>. Acesso em: mar. 2021.
- SCHLEMMER, Eliane. PROJETOS DE APRENDIZAGEM GAMIFICADOS: Uma metodologia inventiva para a educação na cultura híbrida e multimodal. **MOMENTO - Diálogos em Educação**, v. 27, p. 41-69, 2018. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/momento/article/view/7801/5279>. Acesso em: mar. 2021.
- SERRES, M. **A Comunicação**. Lisboa: Res Editora, 1999. 258 p.
- SERRES, M. **Diálogo sobre a Ciência, a Cultura e o Tempo**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990. 276 p.
- SERRES, M. **Filosofia mestiça**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993. 190 p.
- SERRES, M. **Narrativas do Humanismo**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015. 304 p.
- SERRES, M. **O Contrato Natural**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990. 195 p.
- SERRES, M. **Polegarzinha**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013. 96 p.
- SERRES, M. **Tempo de Crise**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017. 96 p.

## FORMAÇÃO PERMANENTE PARA A PROMOÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO OnLIFE

*Gabrielle de Souza Alves*

*João Velasques Paladini*

*Eliane Schlemmer*

**Resumo:** Presenciamos, ao longo do tempo, no âmbito da formação docente, ofertas de cursos e oficinas centradas nas tecnologias digitais (TD), numa perspectiva do uso dessa tecnologia como ferramenta para transpor metodologias e práticas já existentes. Mas como formar professores que compreendam o potencial das TD e da conectividade para a aprendizagem e que assim possam operar transformações nas metodologias e práticas pedagógicas contribuindo criticamente para modificar a instituição escola? Desse problema emerge o objetivo desse artigo que é compreender como a formação intitulada “Educação OnLIFE: a cibricidade como espaço de aprendizagem” tem contribuído para operar mudanças na forma como os docentes compreendem as TD e a conectividade nos processos de ensino e de aprendizagem e, conseqüentemente, transformam suas práticas pedagógicas. A pesquisa, de natureza qualitativa e do tipo exploratória, apropria-se do método cartográfico de pesquisa-intervenção na produção e análise dos dados. Os resultados evidenciam que a formação cocriada com os professores, numa relação entre os objetivos da pesquisa, as necessidades formativas dos docentes e as questões que emergem no desenvolvimento das metodologias e práticas têm contribuído para a compreensão da apropriação das TD enquanto tecnologias da inteligência, sendo que, em alguns casos, a compreensão do acoplamento, enquanto agenciamento, entre entidades humanas e não humanas começa a emergir. A análise aponta para a emergência de mudanças significativas na concepção de programas de formação docente, a fim de que esses possam potencializar a inventividade, em rede, na construção de uma da Educação OnLIFE.

**Palavras-chave:** Formação docente. Ensino. Aprendizagem. Práticas pedagógicas. Inventividade. Educação digital. Educação OnLIFE.

## 1. INTRODUÇÃO

As novas expectativas e os desafios enfrentados pela sociedade colocam a educação no centro do debate e os professores como protagonistas. Os mestres e professores passaram a ser considerados o centro do “problema educacional” e também o fator estratégico para a sua solução. “Os professores têm a honra de ser, simultaneamente, o pior problema e a melhor solução na educação” (FULLAN, 1993). Com isso, precisam ocupar um lugar privilegiado no cenário educacional.

No mundo de hoje, época da hipercomplexidade, não é mais possível criar verdades absolutas em nenhuma área do conhecimento. É preciso formar nossos estudantes para exercerem a cidadania global, num contexto em constantes e contínuas transformações operadas pela digitalidade e pela conectividade, percorrer caminhos inexplorados. Diante do paradigma de que não basta ter acesso, é preciso cartografar, investigar e explorar conhecimentos, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC apresenta dez competências gerais para que a nova geração possa viver num mundo mais equânime, justo e solidário. Esse paradigma não pode ser diferente na formação de professores. Com isso, a BNCC para a Formação de Professores apresenta, também, dez competências a serem alcançadas nos cursos de formação.

## 2. A REINVENÇÃO DA ESCOLA, A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Apesar das críticas ao paradigma educacional vigente, se faz necessário reconhecer que a escola, no papel dos professores e gestores, tem buscado maneiras de se reinventar, mesmo com recursos limitados. Foi possível perceber diversos movimentos na área da educação, principalmente durante os primeiros meses da pandemia da Covid-19, como o aumen-

to significativo na procura e oferta de cursos de formação docente para o ensino remoto emergencial, webinários, lives e o surgimento de diversos grupos de apoio em mídias sociais.

Se é possível afirmar que, pelo menos no início das aulas remotas, a maioria dos professores não estava preparada para trabalhar de uma forma diferente da sala de aula presencial física, desenvolvendo práticas pedagógicas com variadas TD, também é possível dizer que esses mesmos professores não ficaram “parados” e buscaram, muitas vezes por conta própria, maneiras de aprender a fim de continuar a desenvolver a docência. Passado esse momento, é importante analisarmos criticamente esses movimentos para que possam ser aprimorados, de forma a potencializar a inovação e avançar nas discussões sobre educação para esse tempo histórico e social.

Sales, Moreira e Rangel (2019) apontam que, nos últimos dez anos, as formações docentes para inserção e uso de TD na educação foram muitas, porém o foco está mais para a usabilidade e não na exploração pedagógica, fato que também identificamos em cursos e capacitações ofertados durante a pandemia por secretarias de educação municipais e estaduais. Repensar a educação e a formação docente implica em repensar como compreendemos a aprendizagem e qual é a função do professor.

Ao analisarmos as metodologias e práticas vigentes é possível compreender que parte significativa trabalha no nível da aprendizagem enquanto “processo de solução de problemas” (KASTRUP, 2004, p. 8). No entanto, repensar essa abordagem se faz necessário, pois vivemos em uma sociedade onde a busca acelerada pela novidade, o excesso de imagens, sons, informações, a atualização constante das tecnologias e as novas formas de conectividade provocam alterações significativas na maneira como aprendemos. Ao conceber a aprendizagem como um processo de solução de problemas, entendemos também que existe um mundo pronto com informações e saberes prontos para serem aplicados. Entretanto, o “que caracteriza nossa atualidade: o mundo em notável movimento, mundo movente, em transformação acelerada” (KASTRUP, 2015, p. 96). Nesse contexto, a autora apresenta uma

compreensão de aprendizagem que não se restringe à solução de problemas, mas a concebe como um processo de invenção de problemas. Para Kastrup (2015), aprendizagem não é saber adaptar-se a um mundo preexistente ou obter algum saber, mas, acima de tudo, a aprendizagem é experimentação, é invenção de si e do mundo; portanto, o conhecimento é uma prática, uma ação em conexão.

Dessa forma, desenvolver contextos nos quais a aprendizagem inventiva possa emergir requer desenhos pedagógicos capazes de superar a compreensão de conhecimento enquanto transmissão de informações e as metodologias e práticas que trabalham exclusivamente com a resolução de problemas, centradas ora no conteúdo, ora no professor ou ainda no estudante. A aprendizagem inventiva implica na experiência de problematização e, portanto, para além da resolução de problemas, trabalha no nível da invenção de problemas, o que requer a invenção de metodologias e práticas, de pedagogias, em rede. Se quisermos desenvolver competências nos professores e estudantes para que possam habitar o mundo contemporâneo das constantes transformações (KASTRUP, 2015), é necessário repensar o modelo pedagógico para que contribua na formação de cidadãos críticos, sujeitos inventivos e não meros repetidores, que se adaptam e suportam as diversas situações. Kastrup (2015) também chama atenção para o próprio entendimento do que são as TD:

As novas tecnologias da informação, por exemplo, que hoje fazem parte do nosso domínio cognitivo, não devem ser entendidas como meros objetos, tampouco como soluções para antigos problemas, mas como focos de criação de problemas, de novas relações com a informação. com o tempo, com o espaço, consigo mesmo e com os outros (KASTRUP, 2015, p. 97).

Essa visão das TD permite-nos problematizar também como se dá a relação do professor com as TD. Utilizar as TD somente como ferramenta, apoio, recurso, meio, pouco contribui para que os professores possam operar transformações nas metodologias e práticas pedagógicas e, conseqüentemente, no sistema escolar. Essa relação de uso evidencia um pri-

meiro nível de aproximação com as TD, identificada nas metodologias e práticas pelas transposições didáticas, por um fazer mais do mesmo. Conforme o professor avança na familiarização com as TD, de usuário consumidor dessas tecnologias, numa relação de dependência,

o professor passa a se apropriar das TD, enquanto tecnologias da inteligência, empoderando-se e tornando-se também produtor, o que provoca o desenvolvimento de uma consciência crítica quanto à presença das TD na Educação (SCHLEMMER, 2021).

Essa relação de apropriação marca um segundo nível, evidenciado pela autoria do professor, o que lhe permite operar modificações nas metodologias e práticas. É nesse processo que se desenvolve o terceiro nível, no qual ocorre o acoplamento do humano (professor) com diferentes TD em rede, num mútuo agenciamento que emerge do ato conectivo transorgânico. Nesse nível, “o humano se torna coprodutor numa rede que conecta inteligências diversas, potenciado pela compreensão das TD em rede, enquanto entidades não humanas que, em agenciamento com entidades humanas e também outras entidades não humanas, tais como a biodiversidade, os lugares, territórios (por meio de sensores e sistemas de geolocalização), dados sobre o clima, queimadas etc... (por meio dos *big datas*) permitem compreender que estamos num contexto de ecologias inteligentes” (SCHLEMMER, 2020). Esse nível é evidenciado pela transformação, pela inventividade nas metodologias e práticas pedagógicas.

Um dos elementos que, segundo Schlemmer (2020), contribui para que aconteça o avanço a esse nível de compreensão, o que pode provocar a inovação e, portanto, a transformação na forma de operar a educação, está relacionado à forma como são desenvolvidas as competências docentes, as quais não podem ser trabalhadas isoladamente. Ou seja, não se trata de focar nas competências digitais, mas sim de compreender as competências docentes enquanto resultantes de um coengendramento entre competências da área de conhecimento específico, no qual o professor é formado, competências didático-pedagógicas, competências socioemocionais

(que envolvem comunicação, colaboração, cooperação, empatia, entre outras) e competências digitais, além do pensamento crítico, pensamento divergente, resolução de problemas e invenção de problemas, até porque, como afirma Figueiredo (2019), elas estão sempre relacionadas. Nesse sentido, Caeiro e Moreira (2017) afirmam que a formação é algo que vai além da aprendizagem de competências e de conhecimentos específicos e instrumentais, porque “constitui-se em um processo de mudança, determinante na atribuição de sentido às realidades pessoais e sociais” (CAEIRO; MOREIRA, 2017, p. 154).

Assim, para responder a essa demanda que envolve a mudança do paradigma educacional vigente, Moreira (2018) propõe um modelo em que a hierarquia clássica da relação professor e aluno - aquele que ensina e aquele que aprende - dê lugar a um ecossistema de aprendizagem, o que implica em uma nova maneira de conceber o ato educativo, com base na interação: “O desafio é criar ambientes férteis, dinâmicos, vivos e diversificados onde as atividades de aprendizagem, o conhecimento e as ideias possam nascer, crescer e evoluir” (MOREIRA, 2018, p. 8).

A respeito do lugar ocupado pelo professor no processo educacional, Bersch e Schlemmer (2019) sugerem a adoção de uma postura de “mediador e orientador de percursos de aprendizagem” (p. 130). Ao assumir essa postura, de acordo com as autoras, o professor prima pelo respeito ao ritmo em que os sujeitos se desenvolvem, pela cooperação e respeito mútuo. Nesse sentido, Valentini, Lopes e Schlemmer (2017) evidenciam que a mediação pedagógica trata de

[...] situar a função docente no seu aspecto mais nobre, que seria o de desenvolver a autonomia do pensamento em parceria e reciprocidade com o estudante, rompendo com um princípio instrucionista pautado por uma suposta hierarquia docente na mediação pedagógica, pelo princípio do estar entre - no intermédio - o sujeito que aprende e o objeto a ser aprendido ou o conhecimento (VALENTINI; LOPES; SCHLEMMER, 2017, p. 163).

Assim, somos desafiados a pensar em desenhos educacionais que contemplem essas novas formas de se conectar,

de interagir, de habitar espaços, de ensinar e de aprender, a pensar na mediação pedagógica, como um processo que “[...] também instigue processos de intermediação pedagógica múltipla entre os diferentes atores que fazem parte do processo educacional, livres das amarras do tempo e do espaço físico.” (SCHLEMMER; LOPES; ADAMS, 2014, p. 33). Esses processos podem ocorrer em contextos formais e informais por meio de conexões na rede global.

É a partir dessas compreensões que o Grupo de Pesquisa Internacional Educação Digital GPe-dU UNISINOS/ CNPq, num processo de cocriação com a Secretária de Educação do município de São Leopoldo, professores e gestores de escolas municipais, organiza e desenvolve a formação docente intitulada “Educação OnLIFE: a cibricidade como espaço de aprendizagem”, a qual será apresentada a seguir.

### **3. FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA UMA EDUCAÇÃO OnLIFE**

A formação “Educação OnLIFE: a cibricidade como espaço de aprendizagem” contextualiza-se no projeto de pesquisa “A CIDADE COMO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM: Práticas pedagógicas inovadoras para a promoção da cidadania e do desenvolvimento social sustentável”, financiado pela Fundação Carlos Chagas e Itaú Social<sup>1</sup>. O objetivo é formar professores e gestores de escolas públicas para a Educação OnLIFE, tendo a cibricidade como espaço de aprendizagem. Nesse contexto está a criação/cocriação de metodologias inventivas e práticas pedagógicas intervencionistas, simpoiéticas e gamificadas, a fim de promover a cidadania para um desenvolvimento social sustentável. A formação é desenvolvida OnLIFE, o que envolve

1 Esse projeto dá continuidade à pesquisa A CIDADE COMO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM: games e gamificação na constituição de Espaços de Convivência Híbridos, Multimodais, Pervasivos e Ubíquos para o desenvolvimento da Cidadania, financiada pelo Edital Universal, iniciada em 2016, a qual estava vinculada ao Programa de Formação de Professores “Games e Gamificação na educação: práticas pedagógicas para o desenvolvimento da cidadania” que deu origem ao grupo denominado UBUNTU (para maiores informações ver a tese de doutorado de Maria Elisabete Bersch (2019).

o hibridismo e multimodalidade, incluindo encontros presenciais físicos (no espaço da UNISINOS, das Escolas, da Cidade e da TECNOSINOS, dependendo da necessidade) e on-line.

Nesta perspectiva, o programa de Formação de Professores articula-se em torno dos princípios do método cartográfico de pesquisa-intervenção (PASSOS; KASTRUP; ESCÓSSIA, 2009; PASSOS; KASTRUP; TEDESCO, 2014) que propõe pistas para acompanhar percursos de desenvolvimento. Por meio dos quatro movimentos da atenção do cartógrafo (rastreamento, toque, pouso e reconhecimento atento), as ações que ocorrem nos diferentes espaços-tempo da pesquisa e formação são cartografadas-analisadas.

A formação, que está inserida no contexto de um Programa de Formação Docente, iniciado em 2016, durante os anos de 2019 e 2020 totalizou 164 horas e envolveu 96 professores vinculados às escolas que participaram da pesquisa. É importante referir que as competências, habilidades e conhecimentos desenvolvidos na formação emergem da articulação entre os objetivos da pesquisa, as necessidades formativas identificadas no percurso e as demandas originadas da prática desenvolvida com os estudantes.

No contexto desse artigo, o foco da discussão está relacionado à temática desenvolvida durante o mês de setembro, a qual teve origem nas preocupações manifestadas pelos professores, devido à necessidade de maior reflexão sobre os desafios da educação contemporânea e o que significa, de fato, inovação na educação. As leituras e atividades desenvolvidas em cada semana do mês buscaram analisar questões que abordavam a diferença entre transposição e transformação de práticas pedagógicas e como trabalhar de forma colaborativa e cooperativa.

**Figura 1** - Atividade Formação UBUNTU, setembro de 2020.

**Fonte:** elaborado pelos autores.

Na primeira semana do mês, foi proposta a leitura do artigo “Por um novo conceito e paradigma de educação digital OnLIFE” (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020). Por meio de um vídeo gravado por um dos professores, os demais participantes foram convidados a realizar a leitura, acessar a plataforma Mentimeter e contribuir com as seguintes problematizações: “Em uma palavra, qual é o principal desafio da educação nos dias de hoje?” e “O que é necessário para desenvolver uma Educação OnLIFE em nossas escolas, hoje?”.

**Figura 2** - Atividade no Mentimeter, setembro de 2020.

**Fonte:** elaborado pelos autores.

As contribuições realizadas pelos professores, conforme ilustra a figura acima, proporcionaram um momento importante de identificação de desafios e perspectivas para uma Educação OnLIFE, comuns entre os pares, bem como um espaço de reflexão e discussão conjunta. Na primeira proble-

matização, as contribuições estavam relacionadas com desafios urgentes vivenciados durante a pandemia, como a falta de acesso, de recursos e de interação com os estudantes. Já em relação à segunda problematização, as contribuições evidenciaram estabelecimento de relações entre a realidade que estavam vivenciando e os conceitos presentes nos textos anteriormente indicados para leitura. Ao referirmos uma “formação de professores que viabilize pensar além dos conteúdos e das tarefas”, em “diálogo contemporâneo” e “propostas efetivas”, torna-se evidente a necessidade de repensar o modelo instrucionista de educação. Superar a compreensão de conhecimento enquanto transmissão de informações e o modelo educacional de centralidades: ora o estudante, ora o conteúdo e ora o professor, para que se possa de fato pensar na lógica de redes, criando ecossistemas de aprendizagem (MOREIRA, 2018), em que o professor instigue os processos de aprendizagem (BERSCH; SCHLEMMER, 2019). Assim, é possível identificar, por meio das contribuições realizadas, a compreensão de que a formação de professores pode contribuir consideravelmente para romper com esses paradigmas.

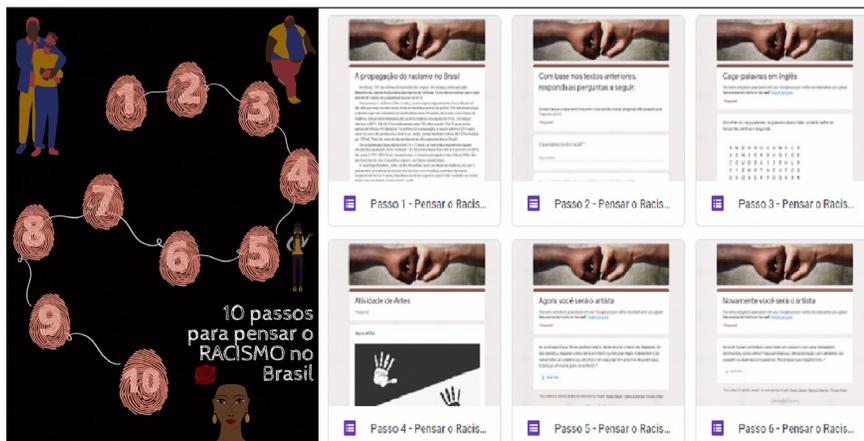
Na segunda semana, ainda com base em conceitos trazidos pela leitura do texto, foi abordada a diferença entre inovação e transposição. Para iniciar, uma professora gravou um vídeo relatando sua experiência como diretora de uma escola estadual durante a pandemia, relacionando fatos com conceitos trazidos no texto. Após assistirem ao vídeo, todos foram convidados a registrar no *Google Jamboard* quais ações e mudanças estão sendo desenvolvidas em suas práticas pedagógicas e o que mais lhes chamou a atenção. Essa tecnologia foi escolhida por fazer parte do pacote G Suíte, disponibilizado aos professores da rede pública municipal, a fim de possibilitar a continuidade dos processos de ensino e de aprendizagem.

Conforme os conceitos presentes no texto eram apropriados, mais notas com comentários iam surgindo na tela. A proposta de trabalhar com o *Jamboard* também teve o objetivo de despertar o interesse e a curiosidade dos professores a respeito dessa tecnologia de construção colaborativa que, apesar de estar disponível a todos, era desconhecida de muitos. À

medida que os professores foram se apropriando da potência desta tecnologia, já foram inserindo páginas, mudando cores, colocando imagens e adicionando mais conteúdo à discussão.

Na terceira semana, houve a apresentação mais detalhada do *Google Jamboard*, juntamente com outras tecnologias que poderiam ser apropriadas nas práticas pedagógicas pelos professores. Para que as tecnologias apresentadas não fossem apenas utilizadas como “recursos” para transpor práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula presencial, foram trazidas algumas provocações do artigo “Inovações Tecnológicas na Educação” (SCHLEMMER, 2010). Por meio de uma apresentação de slides, os professores foram sendo questionados sobre o que é de fato inovar na educação e quais as competências docentes fundamentais na atualidade. Após a discussão e tendo como subsídio um material em texto sobre as potencialidades, forma de acessar ou baixar cada tecnologia (*Google Jamboard*, *Google Forms*, *Google Meet* e *Google Hangouts*), bem como vídeos que evidenciavam práticas desenvolvidas com elas, essas tecnologias foram trabalhadas na perspectiva da inovação nas práticas pedagógicas.

Como a discussão da semana problematizava sobretudo a não transposição das práticas pedagógicas da sala de aula presencial física para a sala de aula digital, também foram disponibilizadas duas práticas realizadas por um professor em contexto de aulas remotas, cujo conteúdo era o mesmo; no entanto, uma foi construída na plataforma *Google Classroom* e outra foi entregue impressa aos alunos que não possuíam acesso à internet. A ideia foi exemplificar os conceitos presentes nas leituras.

**Figura 3** - Atividade de trilha, setembro de 2020.

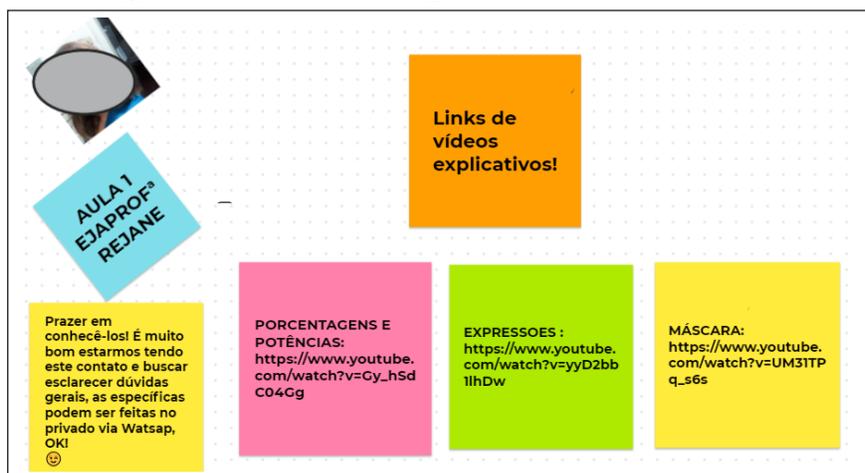
**Fonte:** elaborado pelos autores.

A figura acima evidencia a apropriação das TD pelo professor, o qual, a partir da compreensão da natureza específica e potencialidades das TD, cria uma trilha de aprendizagem, promovendo um ambiente instigador, dinâmico e diversificado aos estudantes. Identifica-se, portanto, a autoria transformadora da prática pedagógica, podendo ser compreendida, a partir de Schlemmer (2021), como vinculada ao segundo nível de aproximação do professor com as TD, ou seja, o nível da apropriação das TD. No momento em que o professor começa a explicar a prática criada, identificamos indícios do terceiro nível, o de acoplamento com as TD, enquanto agenciamento mútuo, evidenciado quando o professor passa a relatar as potencialidades de mediação, acompanhamento e avaliação que o ato conectivo proporcionou no processo de aprendizagem do próprio docente.

Na quarta semana de setembro, os professores foram instigados, a partir da compreensão dos conceitos presentes nas leituras e discussões desenvolvidas, a criar uma prática pedagógica que evidenciasse apropriação de pelo menos uma das tecnologias trabalhadas. Ainda foram desafiados a criar, a partir do mesmo conteúdo, práticas pedagógicas distintas para os alunos que buscam impresso na escola e aqueles que as desenvolvem no *Google Classroom*. As criações foram com-

partilhadas em uma pasta no *Google Drive*, constituindo-se como repositório de livre acesso a todos.

**Figura 4** - Atividade de uma professora, setembro de 2020.



**Fonte:** elaborado pelos autores.

Ao compartilhar as práticas pedagógicas os professores compreenderam os diferentes níveis de aproximação com as TD, nos quais cada um de seus pares se encontrava. Enquanto alguns estavam transpondo práticas da sala de aula presencial física para o on-line, evidenciando a compreensão de uso das TD como ferramenta, outros já conseguiam modificar as práticas, a partir da compreensão da natureza específica e das potencialidades de cada TD e, outros ainda transformando-as na perspectiva da inventividade. A figura acima, num primeiro momento, parece evidenciar um primeiro nível de aproximação com as TD; entretanto, após o relato de que foram os alunos que criaram a ideia de disponibilizar os links da atividade dessa forma, foi possível interpretar que ela está criando um ambiente fértil, dinâmico e diversificado, onde os conhecimentos poderão evoluir com base na interação, contribuindo para o surgimento de um ecossistema de aprendizagem.

É importante ressaltar que a formação se constitui num espaço que emerge de atos conectivos transorgânicos, entre diferentes entidades humanas presentes no processo educativo: estudantes, professores, gestores, pesquisadores, pessoas

da comunidade e, entidades não humanas, tais como: meio ambiente, tecnologias analógicas e digitais. A diversificação de formatos e espaços (geográficos e digitais) que compõem o programa de formação é devido a diversidade presente nos múltiplos espaços em que se situam as práticas docentes. Neste sentido, as ações de formação docente envolvem encontros presenciais físicos, interações realizadas de forma digital por meio de espaços digitais de convivência e as ações que emergem da prática cotidiana, realizadas no próprio espaço escolar. Em 2020, devido a pandemia, a formação se desenvolveu exclusivamente pelas TD em rede.

O Programa de Formação de Professores, além de compreender as competências docentes enquanto coengendramento entre diversas competências, conforme explicitado anteriormente, propõe a constituição de redes de aprendizagem (BERSCH; SCHLEMMER, 2019). Redes que, conforme Latour (2012), não são coisas, lugares ou pessoas, mas sim rizomas, com constante movimento de agenciamentos entre actantes humanos e não humanos que só são percebidos pelos traços que são deixados neste processo. Redes de aprendizagem são espaços plurais, pois abrigam percepções de diversos agentes, sem existir limites ou fronteiras.

Nessa época hiperconectada não faz sentido desenvolvermos formações numa perspectiva dualista entre on-line ou off-line, mas, sim, faz-se necessário pensar o OnLIFE, onde o “real” e o “virtual” se (con)fundem instigando-nos a refletir sobre todas as atividades humanas, principalmente a Educação (SCHLEMMER; DI FELICE; SERRA, 2020).

Assim, a educação compreende um processo de formação que vai além da instrução ou do domínio de informações e conteúdos. Implica, a partir do conhecimento adquirido na relação com o outro e com o mundo, em um modo de agir criticamente, na tomada de decisões e na consciência do impacto de determinadas escolhas. Neste sentido, Paulo Freire nos traz a ideia de uma formação de professores para além de inicial ou continuada, mas que seja uma formação permanente. Como sistematizam Freitas e Freitas (2017) a partir das obras de Freire, a formação, para o autor, é um “[...] espaço em que

o educador possa se perceber e assumir, porque educador, como pesquisador” (FREITAS; FREITAS, 2017, p. 10479). Este modelo de formação permanente freireano, de reflexão crítica sobre a prática, de noção de seu inacabamento, faz com que ele assuma que faz parte de ser um educador a competência de “conhecer e buscar conhecer sobre seu fazer” (FREITAS; FREITAS, 2017, p. 10479).

A formação permanente proposta por Paulo Freire relaciona-se com a atitude esperada de um professor numa sociedade hiperconectada, pois essa formação, de acordo com Saul e Saul (2016) considera que, a partir do momento em que o “destino não está dado” (SAUL; SAUL, 2016, p. 25), os sujeitos – formador e formando – são capazes de constantemente (re) escreverem suas histórias. Ao compreenderem-se como seres inconclusos, há uma busca constante dos sujeitos pelo conhecimento de si e do mundo.

#### **4. CONCLUSÃO**

Entendemos que o momento pandêmico vivido na educação e os desafios que ele nos impôs instituiu um tempo propício para a abertura dos professores às digitalidades e conectividade, bem como a compreensão de suas potencialidades, instigando transformações nas metodologias e práticas, na formação docente e no próprio sistema escolar. Essa afirmativa tem origem nas vivências que tivemos enquanto formadores, nos dados que foram sendo produzidos e analisados e nas intervenções realizadas durante o percurso formativo desenvolvido no âmbito da pesquisa.

Nesse contexto, retomando a problematização que orientou a escrita deste artigo, compreendemos que, muito além de cursos, oficinas e ações pontuais de formação, é preciso pensar em Programas de Formação Docente, construídos não na perspectiva de modelos, mas desenhos que vão se delineando no percurso, a partir de um diálogo entre o conjunto de competências necessárias à docência na atualidade, as necessidades do professor e os problemas e feedbacks que surgem da prática pedagógica desenvolvida por ele. Além disso, o

professor precisa ser sujeito de práticas pedagógicas inovadoras durante a formação, a fim de que vivencie e compreenda as transformações. Ele precisa ter o tempo de se familiarizar com diferentes TD em rede, de explorar, vivenciando-as no seu próprio processo de aprendizagem, a fim de que a apropriação possa ocorrer e potencializar alterações na sua prática. Conforme vai modificando as práticas, o acoplamento, enquanto agenciamento entre entidades humanas e não humanas, se potencializa por atos conectivos transorgânicos, contribuindo para a emersão da inventividade.

A educação para o nosso tempo precisa romper com o dualismo on-line e off-line, com o conceito de aula, de sala de aula, com as polaridades sujeito-objeto, ensino-aprendizagem, com as centralidades, assumindo o conceito OnLIFE, ou seja, de uma Educação ligada, conectada (On) na vida (LIFE), a partir das problematizações do tempo presente, onde as TD em rede sejam compreendidas enquanto forças ambientais que possibilitam a emergência de ecossistemas educativos que interferem diretamente na forma como ensinamos e como aprendemos.

Por fim, os resultados deste estudo permitem concluir que a formação desenvolvida tem contribuído para efetivar mudanças tanto na compreensão da potência de diferentes TD em rede, na construção de práticas pedagógicas inovadoras, quanto na compreensão de como se configuram processos de Educação OnLIFE. Além disso, a análise aponta para a emergência de mudanças significativas na concepção de programas de formação de professores, a fim de que esses possam potencializar a inventividade, em rede, dos professores na construção de ecossistemas conectivos de Educação OnLIFE, bem como na própria compreensão de formação, que deve ser contínua e permanente.

## 5. REFERÊNCIAS

BERSCH, Maria Elisabete. **Formação Continuada de Professores: Gamificação em Espaços de Convivência e Aprendizagem Híbridos e Multimodais**. 2019. Tese (Doutorado

em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2019.

- BERSCH, Maria Elisabete; SCHLEMMER, Eliane. Formação Docente: práticas pedagógicas que mobilizam o pensar sobre o currículo. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**. v. 16, n. 45, p. 127-150, 2019. Disponível em: <http://periodicos.estacio.br/index.php/reeduc/article/view/3450/47966817>. Acesso em: 8 jan. 2021.
- BRASIL. Presidência da República. **Plano Nacional de Educação - PNE** - Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Disponível em: [http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viv\\_Identificacao/lei%2013.005-2014?OpenDocument](http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viv_Identificacao/lei%2013.005-2014?OpenDocument). Acesso em 8 jan. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Proposta para a Base Nacional Comum da Formação de Professores da Educação Básica**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/211-noticias/218175739/72141-formacao-de-professores-sera-norteadas-pelas-regras-da-bncc?Itemid=164>. Acesso em: 8 jan. 2021.
- CAEIRO, Domingos; MOREIRA, José António. Aprendizagem ao longo da vida, educação a distância e inclusão digital: a criação de um campus virtual para estabelecimentos prisionais em Portugal. *In*: NONATO, Emanuel do Rosário Santos; SALES, Mary Valda Souza; ALBUQUERQUE, Jader Cristiano Magalhães de. **Educação a distância: percursos e perspectivas**. Salvador: EDUNEB, 2017.
- CARVALHO, Maria Regina Viveiros de. **Perfil do professor da educação básica**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2018.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- FIGUEIREDO, António Dias de. **Compreender e desenvolver as competências digitais**. 2019. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/8108/1/p.1-8.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2020.

- FLORIDI, Luciano. **The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era.** London: Springer; Rio de Janeiro: Editora 34, 2015.
- FREITAS, André Luis Castro de; FREITAS, Luciane Albernaz de Araujo. A formação permanente de educadores no pensamento de Paulo Freire. *In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 17., 2017, Curitiba. Anais...* Curitiba: Champagnat, 2017, p. 10478-10489. Disponível em: [https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/23395\\_11735.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/23395_11735.pdf). Acesso em: 22 out. 2020.
- FULLAN, M. **Change Forces: Probing the Depths of Education Reform.** London: The Falmer Press. 1993. Disponível em <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED373391.pdf>. Acesso em: 28 dez. 2020.
- GATTI, Bernardete Angelina. FORMAÇÃO DE PROFESSORES, COMPLEXIDADE E TRABALHO DOCENTE. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 17, n. 53, p. 721-737, ago. 2017. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/8429>. Acesso em: 11 jun. 2020.
- KASTRUP, Virgínia. A aprendizagem da atenção na cognição inventiva. **Psicologia & Sociedade**, v. 16, n. 3, p. 7-16; set./dez. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/psoc/v16n3/a02v16n3.pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.
- KASTRUP, Virgínia. A cognição contemporânea e a aprendizagem inventiva. *In: KASTRUP, Virgínia; TEDESCO, Silvia; PASSOS, Eduardo. Políticas da Cognição.* Porto Alegre: Sulina, 2015.
- LATOUR, Bruno. **Reagregando o social: uma introdução à teoria Ator-rede.** Salvador: Edulfba, 2012.
- MOREIRA, José A.; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo paradigma de Educação Digital ONLIFE. **Ozarfaxinars**, v. 91, p. 1-5, 2020.
- MOREIRA, José A. Reconfigurando ecossistemas digitais de aprendizagem com tecnologias audiovisuais. **Em Rede**, v. 5, n. 1, 2018. Disponível em:

de.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/305.  
Acesso em: 10 set. 2020.

PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana (orgs.). **Pistas do método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividades**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; TEDESCO, Sílvia (orgs.). **Pistas do método da cartografia: a experiência da pesquisa e o plano comum**. Porto Alegre: Sulina, 2014.

SALES, Mary Valda; MOREIRA, José Antônio Marques; RANGEL, Márcia. Competências digitais e as demandas da sociedade contemporânea: diagnóstico e potencial para formação de professores do Ensino Superior da Bahia. **Série-Estudos**, Campo Grande, MS, v. 24, n. 51, p. 89-120, 2019.

SAUL, Ana Maria; SAUL, Alexandre. Contribuições de Paulo Freire para a formação de educadores: fundamentos e práticas de um paradigma contra-hegemônico. **Educação em Revista**. Curitiba, n. 61, p. 19-36, set. 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40602016000300019&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602016000300019&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 7 dez. 2020.

SCHLEMMER, E. Inovações? Tecnológicas? Na educação. In: MILL, Daniel; PIMENTEL, Nara Maria (org.). **Educação a Distância: desafios contemporâneos**. v. 1, 1. ed. São Carlos: EDUFCar, 2010. p. 71-90.

SCHLEMMER, Eliane; DI FELICE, M.; SERRA, I. M. R. de S. Educação OnLIFE: a dimensão ecológica. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, e76120, 2020.

SCHLEMMER, Eliane. **Metodologias e práticas pedagógicas para uma educação onlife**. 2021. (em processo de finalização).

SCHLEMMER, Eliane. **Em missão Sherlock...** São Leopoldo, 29 maio 2020. Facebook: @elianschlemmer. Disponível em: <https://www.facebook.com/ElianeSchlemmer/posts/10157351765763309>. Acesso em: 20 out. 2020.

SCHLEMMER, Eliane; LOPES, Daniel de Queiroz; ADAMS, Telmo. **Educação, desenvolvimento e tecnologias**. São Leopoldo: UNISINOS, 2014.

VALENTINI, Carla Beatris; LOPES, D. Q.; SCHLEMMER, Eliane. Mediações pedagógicas e tecnologias digitais. *In*: ADAMS, Telmo; STRECK, Danilo R.; MORETTI, Cheron Zanini (orgs.). **Pesquisa-educação: mediações pedagógicas para a transformação social**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2017.

## ALICE NO LABIRINTO DA APRENDIZAGEM: A PRÁTICA PEDAGÓGICA IMERGE<sup>1</sup>

*Lisiane César de Oliveira*

*Janáina Menezes*

*Eliane Schlemmer*

**Resumo:** O artigo tem por objetivo apresentar a vivência “Alice no Labirinto da Aprendizagem” desenvolvida no contexto da formação de professores da Educação Básica, intitulada “Educação OnLIFE: a cibricidade como espaço de aprendizagem”, iniciada em 2019 no escopo do projeto de pesquisa “A CIDADE COMO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM: Práticas pedagógicas inovadoras para a promoção da cidadania e do desenvolvimento social sustentável”, financiado pelo edital do Itaú Social e FCC (Fundação Carlos Chagas). A vivência deu origem à prática pedagógica IMERGE (Inventive iMmERsive Gamified Experience) que compreende e articula elementos como gamificação, mobilidade, hibridismo, tecnologias digitais e presencialidades. Essa prática se constitui enquanto contemplando o aporte teórico, desenvolvido no grupo de pesquisa GPedU-UNISINOS/CNPq, que envolve os estudos de Bruno Latour, Virgínia Kastrup e Massimo Di Felice, respectivamente com os conceitos de humano e não humano, método cartográfico e epistemologia reticular, atópica e conectiva. No processo de invenção da vivência, apropriamo-nos do método cartográfico de pesquisa-intervenção em um duplo sentido: enquanto procedimento metodológico, que proporciona a criação de um território de observação, e como provocador do desenvolvimento de inovações, que resultou na também emersão da prática pedagógica IMERGE.

**Palavras-chave:** Invenção. Prática Pedagógica. Formação de Professores.

---

1 Com apoio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), Campus Ibirubá, à participação de Programa de Capacitação/Qualificação *Stricto Sensu*.

## 1. INTRODUÇÃO

A evolução das Tecnologias Digitais (TD) e da conectividade vem provocando transformações em diferentes contextos da sociedade. Na Educação, embora as TD estejam presentes desde o final da década de 80, inicialmente com a Linguagem e a Filosofia Logo e, posteriormente, com a Internet e suas inúmeras possibilidades, as metodologias e práticas pedagógicas não têm sido significativamente alteradas. Em sua maior parte, essas metodologias e práticas continuam centradas ora no professor, ora no conteúdo e ora no estudante e restritas ao espaço geográfico da sala de aula presencial. Esse fato tem instigado o Grupo de Pesquisa Educação Digital – GPe-dU a investigar o potencial das TD e da conectividade para provocar a inventividade no sentido de gerar inovações no campo da Educação e no que tange à metodologia e práticas pedagógicas. Nesse contexto encontra-se o projeto de pesquisa intitulado “A CIDADE COMO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM: Práticas pedagógicas inovadoras para a promoção da cidadania e do desenvolvimento social sustentável”. Segundo Schlemmer *et al.* (2019), a pesquisa tem como objetivo propor elementos que possam subsidiar o desenvolvimento de políticas públicas para as séries finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º Ano) e para a formação de docentes e gestores, a partir da construção de práticas pedagógicas inovadoras, que se apropriem da cidade enquanto espaço de aprendizagem e que promovam a cidadania para um desenvolvimento social sustentável.

No referido projeto, no escopo de suas ações, o GPe-dU UNISINOS/CNPq vem desenvolvendo um programa de formação destinada aos professores e gestores de escolas públicas municipais de Educação Básica, intitulado “Educação OnLIFE<sup>2</sup>: a cibricidade como espaço de aprendizagem”. O objetivo é formar professores e gestores de escolas públicas para a Educação OnLIFE, tendo a cibricidade como espaço de aprendizagem. Nesse contexto está o desenvolvimento, num processo

---

2     Moreira e Schlemmer (2020); Schlemmer e Moreira (2020); Schlemmer, Di Felice e Serra (2020).

de criação/cocriação, de metodologias inventivas e práticas pedagógicas intervencionistas, simpoiéticas e gamificadas, a fim de promover a cidadania para um desenvolvimento social sustentável. A formação é desenvolvida OnLIFE, o que envolve o hibridismo, conceito desenvolvido por Latour (1994; 2012) e que vem sendo adaptado ao contexto educacional<sup>3</sup> pelo grupo de pesquisa e a multimodalidade<sup>4</sup> (diferentes modalidades educacionais: presencial física<sup>5</sup>, on-line e suas variações, desenvolvida de forma imbricada), ampliando assim espaços de aprendizagem e formas de estar presente. A partir desse objetivo são desenvolvidas metodologias inventivas, tais como Projetos de Aprendizagem Gamificados – PAG (SCHLEMMER, 2018) e Biblioteca Viva, bem como Práticas Pedagógicas Inovadoras (SCHLEMMER *et al.*, 2019; OLIVEIRA; LIMA; SCHLEMMER, 2020), que se apropriam da cidade enquanto espaço de aprendizagem.

A formação docente desenvolveu-se, durante o ano de 2019, de forma híbrida<sup>6</sup> e multimodal, culminando com um encontro presencial físico, ao final de cada mês. A organização das formações se constituiu enquanto:

- 1) Temática norteadora<sup>7</sup>: a) apresentação e discussão sobre o projeto “A CIDADE COMO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM: Práticas pedagógicas inovadoras para a promoção da cidadania e do desenvolvimento social sustentável”; b) conceitos principais da pesquisa (Gamificação, Hibridismo, Multimodalidade, Inventividade, Práticas Pedagógicas Agregativas e Inventivas - PAG); c) tecnologias digitais no currí-

3 Schlemmer *et al.* (2006); Schlemmer (2013); Schlemmer, Moretti e Backes (2015); Backes e Schlemmer (2014); Schlemmer, Backes e La Rocca (2016).

4 Schlemmer (2016a); Schlemmer (2019a; 2019b); Schlemmer e Moreira (2019); Schlemmer (2014).

5 No espaço da UNISINOS, das Escolas, da Cidade e da TECNOSINOS, dependendo da necessidade.

6 Híbrida quanto aos espaços, tempos, tecnologias, presenças, culturas, linguagens e modalidades educacionais (SCHLEMMER, 2016a).

7 Geralmente composto por temas que os mestrados e doutorandos estão trabalhando em suas teses e dissertações e que podem ajudar na formação dos professores, na composição de seu território de observação e na construção de práticas pedagógicas inovadoras ou temas que instigavam os docentes e que eram trazidos para o grupo.

culo (interdisciplinaridade, transdisciplinaridade); d) “uso de” tecnologias digitais (TD) na educação X “Apropriação das” tecnologias digitais na educação: dispositivos móveis; e) a dimensão da pesquisa (nacional X internacional – Portugal) – UNESCO Global Network of Learning Cities, internacionalidade e internacionalização<sup>8</sup>; f) metodologias e práticas pedagógicas inovadoras: o que são? g) *games for change*, aprendizagem baseada em jogos e gamificação desenvolvidos na cidade; h) a cidade como espaço de aprendizagem: possibilidades e desafios da prática pedagógica em territórios híbridos;

- 2) Oficinas: no sentido de proporcionar aos docentes espaços para a apropriação teórica-epistemológica-metodológica-tecnológica, envolvendo diferentes tecnologias digitais<sup>9</sup>. No percurso da pesquisa, as formações foram evoluindo para modelos mais robustos, os quais chamamos de “Ateliê de Práticas Inventivas”, considerando a criação de práticas pedagógicas inovadoras, num contexto de hibridismo e que deram origem às vivências de aprendizagem como “Alice no Labirinto da Aprendizagem” e “Criando Algoritmos com a cidade: A máquina do Sr Nindberg<sup>10</sup>”, ambas desenvolvidas pelos pesquisadores do GPedU.

As práticas pedagógicas criadas para esses momentos e espaços têm por objetivo oportunizar a vivência dos conceitos presentes nas temáticas norteadoras, articuladas a apropriação de TD, à compreensão das potencialidades do espaço online e/ou híbrido e buscando apresentar possibilidades de invenção e inovação no campo da educação. Nesse cenário é que

---

8 No período que decorre de 2019 a 2021, o projeto “A CIDADE COMO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM: Práticas pedagógicas inovadoras para a promoção da cidadania e do desenvolvimento social sustentável”, financiado pela Fundação Carlos Chagas e Itaú Social, vem ampliando suas ações no contexto da internacionalização, com a parceria firmada entre Brasil e Portugal (OLIVEIRA; SCHLEMMER; MOREIRA, 2021).

9 RPG Maker, Kahoot, QRcode, Realidade Aumentada.

10 Desenvolvida pelo professor João Ricardo Bittencourt e Janaina Menezes, membros do GPedU.

se origina a vivência “Alice no Labirinto da Aprendizagem” e, de forma imbricada, emerge a prática pedagógica IMERGE (In-ventive iMmERsive Gamified Experience).

## 2. A PRÁTICA PEDAGÓGICA IMERGE

A vivência “Alice no Labirinto da Aprendizagem”, no escopo desse artigo, é apresentada em seu terceiro momento de elaboração, uma vez que faz parte de uma trilogia inspirada na obra infantil “As Aventuras de Alice no País das Maravilhas” de Charles Lutwidge Dodgson, sob o pseudônimo de Lewis Carroll, publicada em 1865, trazendo para a contemporaneidade o “multiverso” ecossistêmico da Alice. Esse multiverso foi constituído por atos conectivos, configurando diferentes redes em momentos distintos.

O primeiro momento do percurso de elaboração da vivência tem início em dezembro de 2017, em uma configuração de *escape room*<sup>11</sup>, a partir de uma narrativa criada por Schlemmer e Lehnemann, em 2017, no âmbito do Mestrado Profissional em Gestão Educacional – MPGE UNISINOS, sendo vivenciada pelos estudantes, em janeiro de 2018.

O segundo, intitulado “Alice no Labirinto da Aprendizagem – #AliceLDA”, numa ampliação da narrativa inicial, se configura como uma vivência imersiva com interpretação de personagens da obra, num contexto de hibridismo e multimodalidade, envolvendo pesquisadores do Brasil (presença física), da França (presença digital) e da Itália (telepresença), hibridizando assim espaços<sup>12</sup>, tempos (síncronos e assíncronos, em diferentes fusos horários), presenças (física, telepresença e presença digital), linguagens (oral, textual, gestual e gráfica), tecnologias (analógicas e digitais) e culturas (diferentes regiões do Brasil, França e Itália, culturas digitais, pré-digitais,

11 É um tipo de jogo de desafio, que envolve *puzzles* e pistas e que tem como objetivo escapar de algum local (presencial físico ou on-line).

12 Um auditório geograficamente localizado com mais de seiscentos estudantes fisicamente presentes e a rede, com a participação de mais uma infinidade de estudantes, cuja presença se dá remotamente pelos meios digitais.

gamer, maker) na oportunidade de uma aula inaugural dos cursos de licenciatura UNISINOS, realizada em abril de 2018.

O terceiro momento, a vivência amplia os anteriores e se dá no contexto da formação de professores da Educação Básica, intitulada “Educação OnLIFE: a cibricidade como espaço de aprendizagem”, iniciada em 2019 no escopo do Projeto de Pesquisa “A CIDADE COMO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM: Práticas pedagógicas inovadoras para a promoção da cidadania e do desenvolvimento social sustentável”.

Neste sentido, no ano de 2019, conforme Figura 1, a vivência “Alice no Labirinto da Aprendizagem” foi reconfigurada para atender a formação de professores e gestores, visando apresentar a eles possibilidades de criação de metodologias e práticas pedagógicas inovadoras, híbridas, que se apropriam de tecnologias digitais diversas, de mobilidade, de gamificação e que contemplam o aporte teórico desenvolvido no grupo de pesquisa, preconizado pelos teóricos Bruno Latour (LATOUR, 2012), Virgínia Kastrup (KASTRUP, 1999; 2007) e Massimo di Felice (DI FELICE, 2012), respectivamente com os conceitos de ator humano e não humano, invenção e método cartográfico e epistemologia reticular, conectiva e atópica. E no movimento da invenção, da cartografia e do aporte teórico de pesquisa é que emerge a prática pedagógica IMERGE e os elementos que a compõem.

A IMERGE é uma prática pedagógica que se caracteriza enquanto imersiva e gamificada e desenvolvida considerando um processo de invenção. Desenvolve-se em contexto híbrido, no que tange a presença, tecnologias, espaço e cultura<sup>13</sup>. É apresentada, neste documento, sob quatro pontos de vista: a) como forma de investigar o conceito de invenção (KASTRUP, 1999); b) como um ensaio metodológico acerca do método cartográfico de pesquisa-intervenção<sup>14</sup>, considerando a formação

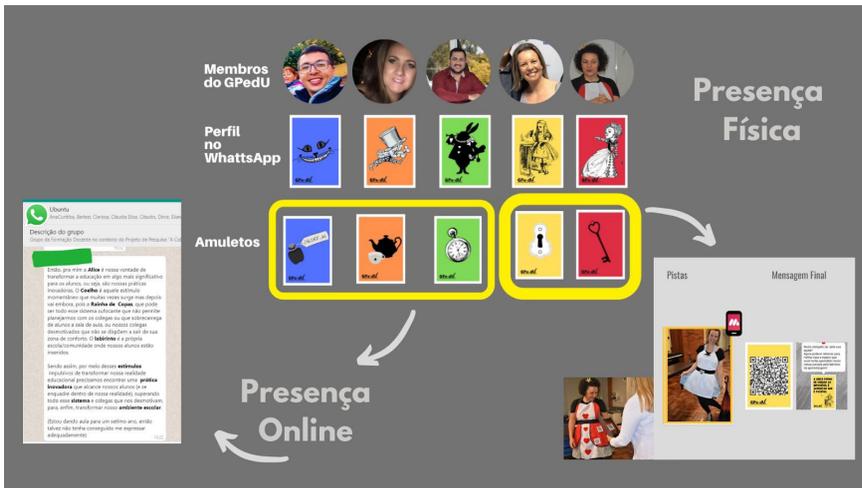
---

13 Conforme Schlemmer (2016b, p. 70), considerando “a natureza dos espaços (analógico/digital), a presença (física e digital), as tecnologias (analógica e digital) e o aspecto da multimodalidade (presencial-físico/presença on-line), combinando “mobile learning” e “immersive learning”.

14 Kastrup (2007); Passos, Kastrup e Tedesco (2016); Passos, Kastrup e Escóssia (2015).

de um cartógrafo<sup>15</sup> e a composição de um território de investigação (ALVAREZ; PASSOS, 2015); c) como uma alternativa às atuais metodologias e práticas pedagógicas (SCHLEMMER, 2018) e na validação da vivência, enquanto uma prática pedagógica IMERGE; d) como possibilidade de ampliar e hibridizar espaços destinados aos processos de ensino e de aprendizagem (SCHLEMMER, 2016b).

**Figura 1** - Vivência - Alice no Labirinto da Aprendizagem



**Fonte:** Elaboração das autoras.

A prática pedagógica IMERGE, no que diz respeito ao processo de invenção, se alicerça em Kastrup (2012, p. 141):

A invenção é um trabalho com restos [...] é uma prática de tateio, de experimentação e de conexão entre fragmentos, sem que este trabalho vise recompor uma memória [...] mas sobretudo produzindo a partir dela, bifurcações e diferenciações, sendo o resultado necessariamente imprevisível.

Neste sentido entendemos que o processo de criação da prática pedagógica, quando da vivência, não visou apenas solucionar um problema, ou seja, estruturar material para uma formação docente, mas inventar problemas novos, imprevisí-

15 Pozzana (2013); Passos e Barros (2015).

veis e inovadores para problematizar temas norteadores, TD e o aporte teórico da pesquisa.

O conceito de imersão é apropriado de Janet Murray (2003), e compreendido como aquela sensação que faz com que a pessoa possa vivenciar em profundidade experiências, como aquelas proporcionadas pelos jogos. Para Murray, no momento em que a pessoa está imersa em um ambiente ou situação, ela experimenta a sensação de estar completamente envolvida por uma realidade que toma conta de toda sua atenção (MURRAY, 2003). Entendemos que essa característica se apresenta na vivência “Alice no Labirinto da Aprendizagem” quando os docentes são convidados a imergir na narrativa (Figura 2) e quando se posicionam sobre esse conceito:

“Nossa. Eu queria SER algum personagem... Adorei o uso do Metaverse<sup>16</sup>... estava ali conversando com os personagens, estava dentro do País das Maravilhas!” - **Docente 1**

“Me senti presa junto com a Alice, fiquei ansiosa para chegar logo o dia onde iríamos descobrir como tirar ela de lá. Apesar de não ter conseguido acompanhar tudo no WhatsApp, em tempo real, fiquei lendo posteriormente os textos para acompanhar como estava a situação”. - **Docente 2**

**Figura 2** - Narrativa da vivência Alice no Labirinto da Aprendizagem.<sup>17</sup>



**Fonte:** Elaboração das autoras.

16 Aplicativo para leitura de aura em Realidade Aumentada.

17 Este é um QRcode de Realidade Aumentada. Para lê-lo, baixe o aplicativo Metaverse no celular. Abra o aplicativo e aponte para o QRcode.

No que tange ao conceito de games, gamificação e, particularmente PAGs, apropriamo-nos de Schlemmer (2018), no sentido de compreender que uma prática pedagógica gamificada implica em apropriação de mecânicas e dinâmicas geralmente presentes nos jogos. Nesse sentido, a vivência “Alice no Labirinto da Aprendizagem”, conforme Figura 3, foi criada com os seguintes elementos: narrativa, missões, itens colecionáveis, pistas on-line (textos e *cards*), pistas *wearables*<sup>18</sup>, *puzzles* (desafios/enigmas), pistas vivas híbridas<sup>19</sup> (Alice e Rainha Vermelha), personagens (presença digital on-line: Alice, Gato, Coelho, Chapeleiro Maluco e Rainha Vermelha), clãs e *cards* digitais (pistas, *puzzles* e mensagens).

**Figura 3** - Elementos da prática pedagógica IMERGE

## IMERGE - ELEMENTOS



**Fonte:** Elaboração das autoras.

Considerando o processo metodológico que ampara a criação da vivência e da prática pedagógica IMERGE, nos apropriamos do método cartográfico de pesquisa-intervenção<sup>20</sup>,

18 Pistas, em formato de Realidade Aumentada, anexadas nas roupas das Pistas Vivas (Alice e Rainha Vermelha).

19 Nas duas semanas em que aconteceu a formação na modalidade on-line, a presença das pistas vivas se deu no formato digital, com presença on-line (Rainha Vermelha e Alice). No encontro presencial físico, ao final do mês, as pistas vivas estavam presentes fisicamente para interagir com os docentes.

20 Kastrup (2007); Passos, Kastrup e Tedesco (2016); Passos, Kastrup e Escóssia (2015)..

que se difere de metodologias tradicionais uma vez que, pra além de observar, descrever e representar dados de uma realidade posta ou predefinida, a cartografia procura acompanhar processos, ou seja, segundo Kastrup (2007), trata de investigar um processo de produção/criação, sem buscar estabelecer um caminho linear para atingir um fim, o que corrobora para o processo de invenção, uma vez que o resultado é imprevisível. Nesse sentido é importante destacar que tanto a vivência quanto a prática compreendem um território de investigação (ALVAREZ; PASSOS, 2015) e foram sendo criadas/inventadas a partir dos movimentos da atenção<sup>21</sup> do pesquisador-cartógrafo<sup>22</sup> que vai se constituindo também no processo de pesquisar.

A prática pedagógica IMERGE, pela sua característica híbrida, que se apropria de tecnologias digitais diversas, da mobilidade e da gamificação e se desenvolve na perspectiva reticular, também apresenta possibilidades de ampliação de espaços de aprendizagem e de outras formas de habitar. Nesse sentido, é compreendida a partir da epistemologia reticular, conectiva e atópica (DI FELICE, 2009; 2012) que nos instiga a pensar a complexidade da contemporaneidade, que para ele contempla, de um lado, os conhecimentos (episteme) próprios da mente e, de outro, as redes (humanos e atores não humanos) que contribuem à produção de conhecimento.

A lógica reticular, hologramática, conectiva e atópica integra tecnologias analógicas e digitais, constituindo ambientes híbridos, fluidos, interligados por rede de relações que se estabelecem dinamicamente no viver e no conviver. Para Di Felice:

Vivemos e convivemos ao habitar, e-habitar e co-habitar um mundo constituído pelo hibridismo. Essas diferentes formas de habitar se traduzem num conceito estratégico para pensar e descrever as transformações desse tempo e sociedade e também a nossa condição perceptiva da forma de sentir, o que leva ao conceito de Atopia, de uma forma não mais antropomórfica de habitar (DI FELICE, 2009).

---

21 Rastreio, toque, pouso e reconhecimento atento (KASTRUP, 2007).

22 Pozzana (2013); Passos e Barros (2015).

A IMERGE, além disso, se articula para além dos espaços geográficos, abrangendo a dimensão dos espaços digitais, em rede (conectividade) possibilitando, dessa forma, um habitar atópico, uma vez que os fluxos informativos trocados acontecem entre humanos e não humanos. Di Felice (2009) apresenta o conceito de habitar atópico para se referir a um relacionar-se, a um comunicar, que se caracteriza pelas interações em rede de diferentes coletivos humanos e não humanos, tecnológicos digitais e territoriais.

[...] atopia não é um novo tipo de espaço, nem um território simulacro, nem poderia ser definida inteiramente como uma pós-territorialidade, no sentido único da superação das formas físicas e geográficas do espaço. Melhor seria defini-la como a substituição destas por uma forma informativa digital e transorgânica, cujos elementos constitutivos são as tecnologias informativas digitais, os ecossistemas informativos elaborados pelos sistemas informativos geográficos e territoriais e as redes sociais, compostas pela fusão de elementos inteligentes e pelas formas híbridas do dinamismo das linguagens transorgânicas. O habitar atópico se configura, assim como a hibridação, transitória e fluida, de corpos, tecnologia e paisagem, e como o advento de uma nova tipologia de ecossistema, nem orgânica, nem inorgânica, nem estática, nem delimitável, mas informativa e imaterial (DI FELICE, 2009, p. 291).

Esse habitar, no âmbito do aprender, ocorre cada vez mais em contextos multimodais, que coengendram a modalidade de educação presencial física e a on-line. É nesse contexto que os atuais sujeitos da aprendizagem se desenvolvem, constituindo uma cultura própria, em congruência com esse espaço-tempo histórico-social.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A IMERGE, enquanto uma prática pedagógica, produziu-se em uma perspectiva ecossistêmica de Educação On-LIFE caracterizando-se pela imersão, gamificação, invenção, processualidade, ato conectivo e reticularidade. Ela emerge da vivência imersiva e gamificada “Alice no Labirinto da Aprendi-

zagem”, criada no contexto da formação docente do projeto “A CIDADE COMO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM: Práticas pedagógicas inovadoras para a promoção da cidadania e do desenvolvimento social sustentável”.

Tal proposta de prática pedagógica e vivência apresentou possibilidades da ampliação de espaços de aprendizagem levando a outras formas de compreender o habitar do ensinar e do aprender. Neste sentido, trouxe à tona uma outra compreensão para pensar os processos de ensino e de aprendizagem como percursos (processualidade) que, cada vez mais, podem habitar e coabitar em contextos híbridos, produzindo atos conectivos, em rede e para além do geográfico (epistemologia reticular, conectiva e atópica), na perspectiva da inventividade.

“Que caminho devo seguir?” perguntou Alice ao Gato de Cheshire (CARROLL, 2019, p. 86). “Isso depende de onde você quer chegar”, disse o Gato. Assim podemos nos questionar! A vivência Alice no Labirinto da Aprendizagem e a prática pedagógica IMERGE possibilitam pensar a construção de outros caminhos teórico-metodológicos-tecnológicos, convergindo em práticas pedagógicas mais inovadoras, ampliando nossas percepções de tempo, espaço, presença e dentre outros, instigando-nos à invenção de novos problemas e não apenas solução de problemas propostos.

## 1. REFERÊNCIAS

ALVAREZ, Johny.; PASSOS, Eduardo. Cartografar é habitar um território existencial. *In*: KASTRUP, Virginia; PASSOS, Eduardo; ESCOSSIA, Liliana da (ed.). **Pista do método da cartografia**: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Paulus, 2015. p. 131-149. ISBN 978-85-205-0530-4.

BACKES, Luciana; SCHLEMMER, Eliane. Práticas pedagógicas na perspectiva do hibridismo tecnológico digital. **Revista Diálogo Educacional**, [S. l.], 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.7213/dialogo.educ.7644>.

- BACKES, Luciana; SCHLEMMER, E. O Processo de Aprendizagem em Metaverso: Formação para emancipação digital. **Desenvolve - Revista de Gestão do Unilasalle**, n. 3, p. 47-64, 2014.
- CARROLL, Lewis. **Alice no País das Maravilhas**. Porto Alegre: L&PM, 2019.
- DI FELICE, Massimo. Redes Sociais Digitais, Epistemologias Reticulares e a Crise do Antropomorfismo Social. **Revista USP**, n. 92, p. 6-19, 2012.
- DI FELICE, Massimo. **Paisagens Urbanas: o fim da experiência urbana e as formas comunicativas do habitar**. São Paulo: Annablume, 2009.
- KASTRUP, Virgínia. **A invenção de si e do mundo: Uma introdução do tempo e do coletivo no estudo da cognição**. Campinas, São Paulo: Papirus, 1999.
- KASTRUP, Virgínia. O funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo. **Psicologia & Sociedade**, v. 19, n. 1, p. 15-22, 2007.
- KASTRUP, Virgínia. Inventar. *In*: FONSECA, Tania Galli; NASCIMENTO, Maria Lívia do; MARASCHIN, Cleci (Orgs.). **Pesquisar na Diferença: um abecedário**. Porto Alegre: Sulina, 2012. p. 139-141.
- LATOUR, Bruno. **Reagregando o Social: uma introdução à teoria do Ator-Rede**. Salvador: EDUFBA/EDUSC, 2012.
- LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.
- MOREIRA, José António Marques; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital online. **Revista UFG**, Goiania, v. 20, n. 26, 3 jan. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/revufg.v20.63438>.
- MURRAY, Janet. **Hamlet no Hollodeck**. São Paulo: Unesp, 2003.
- OLIVEIRA, Lisiane César de; SCHLEMMER, Eliane; MOREIRA, Jose António. Aprendendo em Rede “na” e “com” a Ci-

dade: diálogos entre Portugal e Brasil. **Revista Educaonline**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 77-96, 2021.

- OLIVEIRA, Lisiane César de; LIMA, Claudio de; SCHLEMMER, Eliane. Inventando Territórios: Aprendizagem Imersiva na Cidade. *In*: LUCENA, Simone; NASCIMENTO, Marilene Batista da Cruz; SORTE, Paulo Boa (orgs.). **Espaços de Aprendizagem em Redes Colaborativas na Era da Mobilidade**. Aracaju, SE: Edunit, 2020. p. 67-87. E-book.
- PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; TEDESCO, Silvia. **Pistas do Método da Cartografia: A Experiência da Pesquisa e o Plano Comum**. v. 2. Porto Alegre: Sulina, 2016. 310 p.
- PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCOSSIA, Liliana da. **Pistas do Método da Cartografia: Pesquisa Intervenção**. v. 1. Porto Alegre: Sulina, 2015. 207 p.
- PASSOS, Eduardo; BARROS, R. B. Sobre a formação do cartógrafo e o problema das políticas cognitivas. *In*: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCOSSIA, Liliana da. (ed.). **Pistas do Método da Cartografia – Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2015.
- POZZANA, Laura. A formação do cartógrafo é o mundo: corporificação e afetabilidade. **Fractal: Revista de Psicologia**, 2013.
- SCHLEMMER, Eliane *et al.* ECoDI: A criação de um Espaço de Convivência Digital Virtual. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO – SBIE, 17., 2006, Brasília. **Anais...** Brasília: SBC, 2006. p. 467-476.
- SCHLEMMER, Eliane. Políticas e práticas de formação de professores a distância: por uma emancipação digital cidadã. *In*: GATTI, B. A. *et al.* (org.). **Por uma política nacional de formação de professores**. São Paulo: UNESP, 2013. p. 109-136.
- SCHLEMMER, Eliane. Gamificação em Espaços de Convivência Híbridos e Multimodais: Design e Cognição em Discussão. **Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 23, n. 42, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.21879/faeeba2358-0194.2014.v23.n42.p%p>.

- SCHLEMMER, Eliane; MORETTI, Gaia; BACKES, Luciana. Multimodal and hybrid sharing spaces: hypothesis and challenges for learning. **QWERTY: Open and Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education**, Bari, Italy, v. 10, n. 2, p. 79-81, 2015.
- SCHLEMMER, Eliane. Games e Gamificação: uma alternativa aos modelos de EaD. **RIED - Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, Madrid, v. 19, n. 2, p. 107-124, jul. 2016a. Disponível em: <https://doi.org/10.5944/ried.19.2.15731>.
- SCHLEMMER, Eliane. Hibridismo, Multimodalidade e Nomadismo: codeterminação e coexistência para uma Educação em contexto de ubiquidade. In: MILL, Daniel; REALI, Aline (orgs.). **Educação a distância, qualidade e convergências: sujeitos, conhecimentos, práticas e tecnologias**. 1. ed. São Carlos: EdUFSCar, 2016b, v. 1, p. 1-24.
- SCHLEMMER, Eliane; BACKES, Luciana; LA ROCCA, Fabio. L'espace de coexistence hybride, multimodal, pervasif et ubiquitaire: le quotidien de l'éducation à la citoyenneté. **Educação Unisinos**, São Leopoldo, v. 20, n. 3, p. 299-308, set./dez. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.4013/edu.2016.203.03>.
- SCHLEMMER, Eliane, LOPES, Daniel. Avaliação da aprendizagem em processos gamificados: desafios para apropriação do método cartográfico. In: ALVES, L.; COUTINHO, I. de J. (orgs.). **Jogos digitais e aprendizagem**. v. 1. 1. ed. Campinas: Papirus, 2016. p. 179-208.
- SCHLEMMER, Eliane. Projetos de Aprendizagem Gamificados: Uma metodologia inventiva para a educação na cultura híbrida e multimodal. **Momento: Diálogos em Educação**, v. 27, n. 1, p. 42-69, jan./abr. 2018.
- SCHLEMMER, Eliane. Digital Culture and Qualitative Methodologies in Education. **Oxford Research Encyclopedia of Education**. Oxford, Oxford University Press, v. 1, p. 1-29, 2019a.
- SCHLEMMER, Eliane. Da Linguagem Logo aos Espaços de Convivência Híbridos e Multimodais: percursos da forma-

ção docente em tempos de Humanidades Digitais. *In*: DIAS-TRINDADE, Sara; MILL, Daniel. (orgs.). **Educação e humanidades digitais**: aprendizagens, tecnologias e cibercultura. v. 1. 1. ed. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2019b. p. 125-158.

SCHLEMMER, Eliane *et al.* **A Cidade como espaço de aprendizagem**: Práticas pedagógicas inovadoras para a promoção da cidadania e do desenvolvimento social sustentável. São Leopoldo-RS (Projeto de Pesquisa), 2019.

SCHLEMMER, Eliane; MOREIRA, José António. Modalidade da Pós-Graduação *Stricto Sensu* em discussão: dos modelos de EaD aos ecossistemas de inovação num contexto híbrido e multimodal. *Educação Unisinos*, São Leopoldo, v. 23, n. 4, p. 690-708, out./dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4013/edu.2019.234.06>.

SCHLEMMER, Eliane; FELICE, Massimo Di; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, 21 dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76120>.

SCHLEMMER, Eliane; MOREIRA, José António Marques. Ampliando Conceitos para o Paradigma de Educação Digital OnLIFE. **Interacções**, v. 16, n. 55, p. 103-122, 30 dez. 2020. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/21039/16140>.

# PODCAST EDUCACIONAL: INTERAÇÕES E MULTILETRAMENTOS COM ALUNOS RIBEIRINHOS DA ESCOLA PÚBLICA JOSÉ SOBREIRA DO NASCIMENTO NA REDE CONECTAKAT

*Larissa Batista dos Santos  
July Helen Valle da Silva  
Luciana Backes*

**Resumo:** Devido à pandemia causada pela Covid-19, os problemas de acesso à rede de internet dos alunos ribeirinhos ficaram ainda mais expostos, pois os conteúdos escolares passaram a ser enviados via *WhatsApp*. Assim surgiu a problemática: De que forma podemos dar continuidade aos processos de ensino e de aprendizagem? Diante desse obstáculo, a solução coube às criações de podcasts educacionais, pois o formato de áudio era mais apropriado para as dificuldades de acesso tecnológico (artefato e conexão). Após o desenvolvimento do projeto, ele foi compartilhado na rede internacional ConectaKat, na qual houve interações a respeito dos podcasts e do cotidiano dos alunos ribeirinhos, a partir de desafios propostos no *Google Earth*.

**Palavras-chave:** Podcast educacional. Interação. Multiletramentos. Rede digital-virtual. Cibricidade.

## 1. INTRODUÇÃO

Essa experiência teve início com a criação de podcasts educacionais para os alunos da escola ribeirinha José Sobreira do Nascimento, localizada na comunidade de Nossa Senhora de Fátima no Amazonas. Devido à pandemia causada pelo novo coronavírus, a necessidade de atividades remotas nessa escola fez emergir problemáticas referentes ao acesso às tec-

nologias digitais e à conexão de internet, que ampliaram o distanciamento social já existente. Após um levantamento feito na região, foi diagnosticado que 45% das famílias dos alunos dessa escola não possuíam acesso à conexão de internet. Além disso, outros obstáculos referentes à tecnologia foram evidenciados, tais como: a utilização coletiva de um único aparelho por família e a pouca memória disponível nos aparelhos celulares. Esses obstáculos implicam na dificuldade de acesso ao aparelho a qualquer horário e do armazenamento dos conteúdos enviados via *WhatsApp*. Assim, os desafios pedagógicos eram: Como poderíamos nos comunicar com maior eficiência? Como explorar os conhecimentos com os alunos dessa comunidade? Diante dessas problemáticas emerge a questão: de que forma podemos dar continuidade aos processos de ensino e de aprendizagem?

A nossa hipótese foi de que os áudios enviados por meio do *WhatsApp* atenderiam às demandas educacionais. Então os alunos bolsistas de iniciação científica júnior do Programa de Ciência na Escola (PCE)<sup>1</sup> e a professora criaram podcasts educacionais sobre literatura e preservação do meio ambiente a fim de compartilhar vivências, experiências e conhecimentos em rede para configurar um espaço digital virtual de convivência entre professores, alunos e famílias, conforme define Backes (2015).

Além do projeto Podcast Educacional, realizado com os alunos, um dos podcasts produzidos foi explorado na rede ConectaKat. A ConectaKat é uma rede internacional de interação entre crianças, adolescentes, pais/responsáveis, professores e pesquisadores, configurada por meio das tecnologias digitais (TD). Os participantes residem em quatro estados do país, sendo eles: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Amazonas e contempla países como Portugal e França. Na ConectaKat são explorados diversos temas que emergem a partir das relações dialógicas, que envolvem o cotidiano dos participantes. A rede possui um personagem, criado pelos próprios membros, chamado Tom Kat, além de objetos personalizados

---

1 O PCE faz parte do programa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) em parceria com a SEDUC, SEMED e CNPq. São selecionados três bolsistas juniores e um professor coordenador para o projeto aprovado com benefício por cinco meses.

como a mochila intergaláctica, o novelo de lâ mágico e o *skate* voador.

A fim de ampliar ainda mais o fluxo de interação entre os participantes (Kats) foram lançados desafios pelos mesmos, a partir da criação de missões em locais do *Google Earth*. Para isso, as autoras deste trabalho inseriram pontos no site da Google para apresentar e socializar o trabalho do grupo da escola ribeirinha.

Iniciamos o artigo explorando a metodologia de pesquisa; após, apresentamos o embasamento teórico que se divide entre o processo de interação na educação e os multiletramentos. Dando continuidade, apresentamos os resultados e suas respectivas análises e finalizamos com as reflexões finais.

## 2. METODOLOGIA: A EXPERIÊNCIA

Este trabalho está vinculado ao Grupo de Pesquisa CO-TEDIC – Unilasalle/CNPq – Convivência e Tecnologias Digitais na Contemporaneidade, especificamente ao projeto “Recontextualizar as Ciências e a Contação de Histórias para os Processos de Ensino e de Aprendizagem da Educação Básica à Formação de Professores a nível Internacional”<sup>2</sup>, vinculado à linha de pesquisa “Cultura, linguagens e tecnologias na educação”. A metodologia assumida neste artigo configura-se como um relato de experiência.

Referente à aprendizagem, os alunos ribeirinhos do ensino fundamental da Escola Municipal José Sobreira do Nascimento apresentam dificuldade em relação à leitura e escrita, bem como a contextualização desses conhecimentos no seu cotidiano em um processo de letramento, principalmente quando se refere às tecnologias, ou seja, o letramento digital (LD). Diante dessa realidade, é preciso levar em consideração a necessidade de interação entre os participantes para a efetivação da inclusão digital, aproximando o aluno ribeirinho às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

---

2 CAAE 98789018.5.0000.5307

Dessa maneira, pensar na interação em rede conectada ribeirinha com o mundo globalizado é pensar também no campo da educação, propiciando a exploração de tecnologias e acesso à internet para o público ribeirinho escolar da Amazônia, que se encontra em um fantástico espaço geograficamente localizado. Com isso, o trabalho desenvolvido na Comunidade Nossa Senhora de Fátima do Rio Negro – Manaus (AM), com três alunos do Programa Ciência na Escola – PCE/2020, juntamente com a sua professora, uma das autoras deste trabalho, tem como objetivo produzir podcasts no intuito de ajudar os alunos que desejam aprender de uma forma diferente e divertida, com áudios rápidos, os conteúdos de sala de aula em tempos de pandemia pelo novo coronavírus.

Após esse processo de desenvolvimento do projeto em área escolar ribeirinha dentro da comunidade, foi elaborado um vídeo de apresentação do projeto de Podcast Educacional para ser inserido na ConectaKat e foram planejadas duas missões que desafiaram os participantes da rede a se engajarem nas problemáticas da comunidade. A primeira missão criada foi a respeito da comunicação precária na Comunidade Nossa Senhora de Fátima, na qual instigava os Kats a proporem novos meios de comunicação para entrarem em contato com as crianças ribeirinhas. Já a segunda missão visou homenagear a escritora Ana Peixoto, vítima de Covid-19 em 2020. Esse segundo desafio trazia um trecho de um livro da autora amazense que citava diversos animais e, ao fim, criticava a atitude irresponsável dos seres humanos perante à natureza. O objetivo dessa missão era dar características de animais para o Tom Kat descobrir com quais bichos ele poderia fazer amizade. As respostas e impressões sobre as missões deveriam ser inseridas nas mochilas intergalácticas dos Kats, que consistiam em *slides*, criados pelos adultos organizadores, em que cada participante poderia inserir as descobertas das missões no seu próprio espaço virtual. Por fim, foram acrescentados os pontos no *Google Earth*, juntamente com as missões citadas, para que as crianças da ConectaKat pudessem explorar os desafios. Esses pontos ficaram disponíveis no site da rede em meio a uma apresentação contextualizada no universo do Tom Kat.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 O PROCESSO DE INTERAÇÃO NA EDUCAÇÃO

A interação, no seu sentido etimológico, significa ação recíproca (ABBAGNANO, 1998); isso quer dizer que, a partir de uma ação, há a conversão da proposição. A interação é tudo aquilo que está entre a ação, de forma mútua. Para Maturana (1999), a interação ocorre entre os seres vivos, por meio do compartilhamento de suas percepções, identificando aproximações e distanciamentos. Os distanciamentos evidenciados entre as percepções fazem emergir a perturbação. Na interação com o outro e em congruência com o meio, os seres vivos superam as perturbações e configuram o seu espaço de convivência, resultando em novas aprendizagens. Em resumo, conforme Backes (2011), a interação ocorre em um espaço de convivência, onde o ser humano compartilha sua percepção e perspectiva de ser humano com o outro, construída ao longo da história de transformação. Assim, “Toda interação implica num encontro estrutural entre os que interagem, e todo encontro estrutural resulta num desencadilhamento ou num desencadeamento de mudanças estruturais entre os participantes do encontro” (MATURANA, 2005, p. 59). No processo de interação, os seres humanos, ao compartilharem a sua percepção, necessitam reconhecer a percepção do outro, ou seja, entender esse outro como alguém com quem se pode aprender.

O processo de interação na educação é fundamentado na concepção epistemológica interacionista-construtivista-sistêmica. Segundo Backes e Schlemmer (2007), a concepção interacionista/construtivista se dá por meio da interação entre os seres humanos propiciando a construção do conhecimento no coletivo e concepção sistêmica se evidencia nas relações, articulações e coordenações do viver e conviver dos seres humanos. A interação entre os seres humanos é intensificada a partir da perturbação para a ação cognitiva, em congruência com a realidade na qual estão inseridos, modificando os participantes envolvidos e a realidade, compreendendo a construção do conhecimento de forma permanente.

O aluno ribeirinheiro<sup>3</sup> refere-se àquele que vive junto aos rios e depende do fenômeno da enchente e vazante dos rios para determinar sua rotina diária. O caboclo está inserido no ecossistema amazônico na perspectiva da coexistência da multidiversidade de povos, etnodiversidade histórica e linguística, que se manifesta nas interações entre todos esses elementos. Para além do contexto amazônico, a realidade é atravessada pelo desenvolvimento tecnológico.

Dentro desse espaço híbrido, pelo uso de podcast educacional, os alunos podem compartilhar em rede, além de ouvir e estudar os conteúdos de sala de aula por meio de áudios curtos em tempos de pandemia pela Covid-19. Assim, convivem entre o campo e a cidade e entre ter tecnologia ou não, ambos nesses espaços de hibridismo, porque “não existe um espaço melhor ou pior, existem espaços diferentes que coexistem, pois muito do que é produzido na cidade está presente no campo e vice-versa” (BRASIL, 2003, p. 32).

Por esse viés, do ponto de vista técnico, o podcast é “um processo midiático que emerge a partir da publicação de arquivos com áudio na internet” (PRIMO, 2005, p. 17). Embora existam podcasts destinados à publicação no meio musical, como ocorre, por exemplo, na plataforma Spotify, a essência do podcast está na “fala dos participantes, promovendo exposição de conteúdos, relatos de acontecimentos, bate-papos e debates informativos sobre temas diversos” (FREIRE, 2013, p. 59).

Dessa forma, dentro da podosfera<sup>4</sup> brasileira emergem várias experiências significativas com o uso de podcast educacional. Podemos destacar o uso de podcast realizado por Aguiar, Carvalho e Maciel (2009) em “Actas do Encontro sobre Podcasts. Braga: CIEd”. Os autores relataram que “os alunos revelaram-se receptivos e interessados em continuar a aceder a este tipo de fichei-

---

3 Vasconcelos e Albarado (2015, p. 91) afirmam que a “denominação de *caboclo* é também utilizada para identificar todo e qualquer homem que habita o interior da Amazônia, inicialmente era restrita ao índio, ‘selvagem’”. Monteiro *et al.* (1997) afirmam que “o caboclo que vive à beira dos rios é chamado de ribeirinheiro”. Nesse sentido, dá-se o nome da escola localizada às margens dos rios de “escola do campo ribeirinheiro”.

4 A utilização do podcast acarreta a formação do que se designou como “podosfera”, ou, em inglês, *podosphere*. O termo refere-se ao conjunto de produções no âmbito da tecnologia supracitada.

ros, principalmente a podcasts contendo conteúdos, resumos e/ou orientações para estudo, numa clara preferência por soluções que auxiliem na compreensão dos conteúdos” (AGUIAR; CARVALHO; MACIEL, 2009, p. 39). Outras possibilidades, segundo Jobbings (2005 apud PAULA; SOBRINHO, 2010, p. 4), consistem em fornecer instruções aos alunos sobre a atividade a ser desenvolvida, bem como auxiliar no aprendizado de línguas estrangeiras, principalmente quanto à compreensão oral e fixação de pronúncia (KAPLAN-LEISERSON, 2005 apud PAULA; SOBRINHO, 2010). Outro exemplo é a investigação empírica de Moura e Carvalho (2006) em “Podcast: uma ferramenta para usar dentro e fora da sala de aula”, no qual os autores explicam que o “objectivo foi ajudar os alunos com dificuldades de aprendizagem, os alunos do ensino noturno e os alunos que por razões várias não vão à escola, a acompanhar os conteúdos curriculares da disciplina de Português” (MOURA; CARVALHO, 2006, p. 2).

Diante do exposto, constatamos a importância educacional de tais usos do podcast em vários níveis de ensino e na vivência do ensino híbrido, assim como a relevância do projeto Podcast Educacional ribeirinhol. É salutar a interação com os alunos a distância e os docentes, pois precisam de uma cooperação rápida aos conteúdos, sendo que falar de podcast é falar de uma aula que pode ser estudada ou recordada a qualquer momento e em qualquer lugar.

Desse modo, levar o podcast ao meio educacional ribeirinhol é uma forma criativa e interessante para o processo da construção dos conhecimentos, principalmente em áreas remotas em que, essencialmente, o *WhatsApp* é o melhor meio tecnológico para essas informações.

### 3.2 MULTILETRAMENTOS NO CONTEXTO RIBEIRINHO

Este trabalho visa a formação de leitores multiletrados e leva em conta os novos letramentos digitais que, a partir de textos multimodais, caracterizam as potencialidades das TIC. Porém, foi observado que muitos discentes já viviam um isolamento social mesmo antes da pandemia por Covid-19, pois a maioria das pessoas nesta região do Brasil não tem rede de internet em sua localização. Sendo assim, essas crianças ribeiri-

nhas, dentro da gigante floresta, procuram pontos de acesso à internet por onde passa o sinal.

No contexto amazônico, em áreas mais remotas, o letramento digital ainda é pouco priorizado. Como sugere T. L. Carvalho (2009), o LD não se resume somente ao conhecimento tecnológico, mas prioriza o uso significativo de recursos digitais em situações diárias de interação social. Ribeiro (2009, p. 15) acrescenta que “a porção do letramento constitui das habilidades necessárias e desejáveis [a serem] desenvolvidas em indivíduos ou grupos em direção à ação e à comunicação eficiente em ambientes digitais”. O aluno ribeirinheiro, na construção do multiletramento, desenvolve suas competências e habilidades a partir da elaboração de episódios, vinhetas e, por fim, ao gravar áudios para publicação via *WhatsApp*. Nesse sentido, esse entrecruzamento da rede conectada tecnológica do aluno ribeirinheiro pelas águas amazônicas apresenta-se no contínuo letramento em construção por meio do uso de podcast educacional em várias ações de aprendizagem coletiva.

Assim, pensar na educação de campo ribeirinheira amazônica com o uso de multiletramentos, segundo Arroyo, Caldart e Molina (2008, p. 15), deve ser

aquela que garanta o direito ao conhecimento, à ciência e à tecnologia socialmente produzida e acumulada. Mas também, que contribua na construção e afirmação dos valores e da cultura, das autoimagens e identidades, autonomia das populações do campo.

Nesse sentido, a escolha temática dos gêneros textuais e conteúdos para os multiletramentos precisam estar vinculados, preferencialmente dentro do universo em comum dos sujeitos. Segundo Kleiman (2006), o professor, como agente de letramentos<sup>5</sup> na criação de podcast com seus alunos, precisa procurar valorizar esses aspectos apresentados por Arroyo (2008), assim como as peculiaridades relacionadas às múltiplas linguagens, os costumes, formas produtivas, na expres-

---

5 O professor visto como “agente de letramento” seria “um promotor das capacidades e recursos de seus alunos e suas redes comunicativas para que participem das práticas sociais de letramento, as práticas de uso da escrita situadas, das diversas instituições” (KLEIMAN, 2006, p. 414).

são linguística, na relação do meio ambiente, na memória coletiva da comunidade e na relação urbano-rural.

#### **4. ANÁLISE DOS DADOS: REFLEXÕES SOBRE A EXPERIÊNCIA**

Devido à comunidade Nossa Senhora de Fátima, localizada à margem esquerda do Rio Negro, Manaus-AM, estar em um local de difícil acesso, suas ruas não haviam sido registradas no site *Google Earth*. Esse fato enaltece ainda mais a importância deste trabalho, pois a Escola Municipal José Sobreira Nascimento passa a ser incluída no mapa digital, coexistindo tanto no plano físico quanto no virtual. Com o desenvolvimento e a socialização das TIC, num híbrido entre ser humano, técnica e máquina, propomos outro modo de ver a realidade, uma realidade que nunca foi pura, segundo Latour (1991). Portanto, o hibridismo consiste em misturar objetos de tal forma que não possam ser explicados separadamente. Nesse sentido, diante do contexto, temos a presença na rede conectada de espaços digitais-virtuais e os de espaços geograficamente localizados, como, por exemplo, *Google Earth*, representado no *Google* e também a localização na Comunidade de Fátima, Manaus-AM.

Para Maturana (1999), a recorrência das interações resulta em coordenação de condutas de seus membros; então, as interações recursivas geram relações cooperativas. Diante das relações cooperativas, as crianças participantes da rede ConectaKat de vários lugares do mundo puderam conhecer as missões e, em coordenação com seus professores, pais e orientadores, aprenderam mais sobre a importância das interações em convivência de natureza digital-virtual, segundo Backes (2011). Na constituição da rede, podemos destacar, também, a missão ribeirinha no mapa digital sobre a forma de comunicação existente na Comunidade de Fátima. Segundo Backes (2015), configurar os espaços digitais-virtuais de convivência com o outro ocorre por meio das diversas formas de interação, comunicação e representação, estabelecendo uma relação

dialética, na qual professor e estudante tornam-se coensinantes e coaprendentes do processo formativo.

A discussão entre os participantes da ConectaKat sobre as missões inseridas no *Google Earth* ocorreu durante o 1º Festival Internacional de Cidadania Digital, no qual buscou-se interagir com os alunos ribeirinhos via telefone rural, por áudio, intermediado pela professora Larissa em Manaus, que estava transmitindo on-line para os participantes do evento, assim configurando novos espaços digitais de interação.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destarte, é importante destacar a relevância da participação das crianças ribeirinhas do projeto Podcast Educacional na ConectaKat, especificamente no 1º Festival Internacional de Cidadania Digital, pois consistiu na possibilidade de configurar e reconfigurar espaços híbridos. Além de estarem em rede, as crianças que prestigiaram o evento puderam vivenciar e refletir sobre a cibricidade como espaço de aprendizagem no contexto da região amazônica.

Além disso, este artigo se propôs a relatar uma experiência que continua em andamento, pois as missões ribeirinhas serão mantidas no site *Google Earth* e, assim, muitas pessoas poderão conhecer um pouco da comunidade Nossa Senhora de Fátima - Rio Negro, Manaus. Cabe ressaltar que a criação de podcasts educacionais surgiu como um alento para os alunos em meio a um retrato devastador que estamos passando em nosso país com a Covid-19. Por isso, o projeto Podcast Educacional pretende permanecer como uma opção de prática pedagógica mesmo na educação pós-Covid-19, pois mostrou ser um modo eficiente para potencializar a aprendizagem dos alunos ribeirinhos.

## 6. REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

- ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. **Dicionário escolar da língua portuguesa**. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.
- AGUIAR, C.; CARVALHO, A. A. A.; MACIEL, R. Podcasts na Licenciatura em Biologia Aplicada: diversidade na tipologia e duração. *In*: CARVALHO, A. A. A. (Org.). **Actas do Encontro sobre Podcasts**. Braga, Portugal: CIEd, 2009. p. 39-64.
- ARROYO, M. G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. **Por uma educação do campo**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
- BACKES, L.; SCHLEMMER, E. O aprender e o ensinar na formação do educador em mundos virtuais. **Educere et Educare**, Cascavel, v. 2, n. 4, p. 129-140, jul./dez. 2007.
- BACKES, L. **A Configuração do Espaço de Convivência Digital Virtual**: A cultura emergente no processo de formação do educador. 2011. 362 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, São Leopoldo, Brasil, 2011. Doctorat en Sciences de l'Éducation, Université Lumière Lyon 2, Lyon, France.
- BACKES, L. La coopération dans les espaces hybrides: la présence et la coprésence dans le processus d'apprentissage. *In*: BIENNALE INTERNATIONALE DE L'ÉDUCATION, DE LA FORMATION ET DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES, 2015, Paris. **Anais...** Paris: Hal archives-ouvertes.fr, 2015. v. 1. p. 1-13.
- BACKES, L. O hibridismo tecnológico digital na configuração do espaço digital virtual de convivência: formação do educador. **Inter-ação** (UFG. Impresso), v. 40, p. 435-457, 2015.
- BRASIL. Ministério da Educação. Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo. **Referências para uma Política Nacional de Educação do Campo**. Brasília, 2003.
- CARVALHO, A. A.; AGUIAR, C.; MACIEL, R. Taxonomia de Podcasts: da criação à utilização em contexto educativo. *In*: Carvalho, A. A. A. (org.) **Actas do Encontro sobre Podcasts**. Braga, Portugal: CIEd, 2009. p. 39-64.

- CARVALHO, A. A. A. Podcast no ensino: contributos para uma taxionomia. **Ozarfaxinars**, Matosinhos, v. 1, n. 8, p. 1-15, 2009. Disponível em: [http://www.cfaematosinhos.eu/Podcasts%20no%20Ensino\\_08.pdf](http://www.cfaematosinhos.eu/Podcasts%20no%20Ensino_08.pdf). Acesso em: 8 jan. 2021.
- CARVALHO, T. L. O professor de espanhol diante dos letramentos da Web e a utilização dos gêneros digitais. *In*: ARAÚJO, J. C.; DIED, M. (eds.). **Letramentos na web: gêneros, interação e ensino**. Fortaleza: UFC, 2009. p. 82-98.
- FREIRE, E. P. A. **Podcast na educação brasileira: natureza, potencialidades e implicações de uma tecnologia da comunicação**. 2013. 338 p. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.
- KLEIMAN, A. B. Processos identitários na formação profissional: o professor como agente de letramento. *In*: CORRÊA, M.; BOCH, F. (orgs.). **Ensino de Língua: representação e letramento**. Campinas: Mercado de Letras, 2006. p. 414-415.
- LATOUR, B. **Nous n'avons jamais été modernes: essai d'anthropologie symétrique**. Paris: La Découverte, 1991.
- MATURANA, H. R. **Transformación en la convivencia**. Santiago de Chile: Dólmén, 1999.
- MATURANA, H. R. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte: UFMG, 2005.
- MONTEIRO, A. *et al.* **O Espaço Amazônico: sociedade e meio ambiente**. Belém: UFPA/NPI, 1997.
- MOURA, A.; CARVALHO, A. A. **Podcast: uma ferramenta para usar dentro e fora da aula**. *In*: Conferência Sobre Sistemas Móveis e Ubíquos, 2006, Guimarães. Minho, Portugal: Universidade do Minho, 2006. p. 155-158. Disponível em: [http://www.inf.ufpr.br/alex/d/ARTIGOS\\_MOBILIDADE/Moura\\_Carvalho\\_2006\\_resumido.pdf](http://www.inf.ufpr.br/alex/d/ARTIGOS_MOBILIDADE/Moura_Carvalho_2006_resumido.pdf). Acesso em: 10 jan. 2021.
- PAULA, J. B. C.; SOBRINHO J. C. Podcasts educativos: possibilidades, limitações e a visão de professores de ensino superior. *In*: Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educa-

ção, 3, 2010, Pernambuco. **Anais...** Pernambuco: UFPE, 2010, v. 1, p. 1-21. Disponível em: <http://nehte.com.br/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2010/JoaoBasilio&Jeronimo-Coura-Sobrinho.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2021.

PRIMO, A. F. T. Para além da emissão sonora: as interações no podcasting. **Intertexto**, Porto Alegre, UFRGS, v. 2, n. 13, p. 1-23, jul./dez. 2005. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/26568>. Acesso em: 9 jan. 2021.

RIBEIRO, A. E. Letramento digital: um tema em gêneros efêmeros. **Revista da ABRALIN**, v. 8, n. 1, p. 15-38, 2009. Disponível em: <https://revista.abralin.org/index.php/abralin/article/view/1002>. Acesso em: 8 jan. 2021.

VASCONCELOS, M. E. O.; ALBARADO, E. C. **Identidade Cultural Ribeirinha e Práticas Pedagógicas**. Jundiaí: Paco, 2015.



## **ALFABETO MÁGICO: UMA EXPERIÊNCIA SIGNIFICATIVA NO ENSINO REMOTO**

*Ana Cristina Wust Fritzen  
Carla Inês Dillenburg  
Luciana Backes  
Marlete Teresinha Gut*

**Resumo:** O artigo trata de uma experiência pedagógica desenvolvida remotamente, no período de pandemia em 2020, em uma turma de Educação Infantil do Colégio La Salle Medianeira, localizado no município de Cerro Largo – RS. O projeto Alfabeto Mágico, alinhado às diretrizes da nova BNCC, considerou a importância de trabalhar a ciência na pré-escola e desenvolver atividades pedagógicas lúdicas que proporcionem a formação integral das crianças. A metodologia adotada para a construção do presente artigo caracteriza-se, quanto a sua abordagem, como qualitativa, e narrativa, no que tange aos seus objetivos. Para a realização deste projeto, contamos com o apoio da família, da coordenação pedagógica e recursos tecnológicos. Destacamos os seguintes resultados: (a) o desenvolvimento de um trabalho lúdico que encantou as crianças mesmo no ensino remoto; (b) as crianças se sentiram familiarizadas para a expressão oral e corporal diante das câmeras e na produção de vídeos; (c) demonstraram mais interesse e habilidade quanto ao uso de diferentes tecnologias; (d) tornaram mais críticos e curiosos em suas percepções sobre as “mágicas”; 8 das 28 crianças finalizaram o ano letivo lendo. A participação das famílias implicou proporcionalmente no desenvolvimento das crianças.

**Palavras-chave:** Pré-escola. Alfabeto. Ludicidade. Ensino remoto. Tecnologias na Educação.

## 1. INTRODUÇÃO

O ensino remoto foi um dos grandes desafios de 2020. Uma experiência que ficará marcada em nossas vidas profissionais e pessoais. No decorrer da pandemia foi preciso rever processos, repensar metodologias, explorar as diferentes tecnologias digitais e reinventar-nos, para dar continuidade o desenvolvimento das habilidades e competências das crianças em tempo de ensino remoto emergencial. Uma experiência que por vezes foi árdua, mas nem por isso deixou de ser mágica, sim mágica! Foi por meio desta temática, “Alfabeto Mágico”, que foi possível desenvolver as habilidades referentes à pré-escola de 5 anos no Colégio La Salle Medianeira, sem perder o encanto e a ludicidade da Educação Infantil.

No decorrer do isolamento social, em função da pandemia da Covid-19, período de escolas fechadas, as crianças permaneceram em casa e na companhia de adultos. Por diferentes fatores, a probabilidade de momentos pedagógicos e lúdicos no cotidiano das crianças diminuiu, sendo que a única fonte e orientação para estes eram os planejamentos encaminhados pelas professoras.

A criança é um ser em constante desenvolvimento e a Educação Infantil é um período essencial para estimular as suas habilidades. Neste período, para a criança tudo é novidade, tudo é encantador e elas se envolvem com as atividades com expressivo prazer e entusiasmo. Assim, as atividades lúdicas enviadas para casa eram oportunidades de tornar o cotidiano das crianças mais leve, com brincadeiras que, além de motivá-las e mantê-las ativas em frente ou fora das telas, proporcionavam o aperfeiçoamento de muitas habilidades e competências.

O objetivo deste artigo é relatar uma experiência significativa de aprendizagem que vivenciamos junto à turma de pré-escola (cinco anos de idade) do Colégio La Salle Medianeira em 2020. A problemática que aqui nos propomos a responder indaga muitos professores neste momento: é possível desenvolver atividades lúdicas e proporcionar um processo de ensino e aprendizagem contextualizado à realidade por meio do ensino remoto?

Para compreender todo esse processo, no primeiro momento abordamos, neste artigo, alguns fatores que contribuíram para o sucesso dessa experiência, como: o aporte legal para as atividades da pré-escola constante na nova BNCC; a iniciação científica na educação infantil e qual a sua relação com a mágica nesse processo; a importância do trabalho conjunto entre família e escola; o apoio pedagógico da escola e a inserção das tecnologias digitais. Após a abordagem destes conceitos básicos e que deram suporte a todo o projeto, trazemos a metodologia adotada e, por fim, os resultados que alcançamos.

## **2. PROJETO ALFABETO MÁGICO E SEU APORTE**

Neste tópico abordaremos os conceitos que embasaram o projeto desde a sua idealização até a sua conclusão. Sendo que o projeto foi baseado no constante na nova BNCC, considerou-se a importância de trabalhar a ciência na pré-escola e no seu decorrer contamos com o apoio da família, da coordenação pedagógica e da inserção das tecnologias digitais no processo de ensino e de aprendizagem em tempos de ensino remoto.

### **2.1 A PRÉ-ESCOLA E A NOVA BNCC**

A elaboração de projetos educacionais, em qualquer nível, precisa considerar o que traz a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento que embasa a educação brasileira. Ao analisar o que tange a Educação Infantil, percebeu-se ampla ênfase às práticas experimentais e que valorizam o dia a dia e o âmbito familiar.

A pré-escola, como parte da primeira etapa da Educação Básica, é o início e o fundamento do processo educacional. Também, conforme a BNCC, “se torna um período marcante na vida das crianças por significar, na maioria das vezes, a primeira separação das crianças dos seus vínculos afetivos familiares para se incorporarem a uma situação de socialização estruturada”.

Esses dois fatores foram essenciais no ato de planejamento do projeto, pois se fazia necessário pensar um projeto

que conseguisse trazer experiências significativas e potencial de engajar a família. Com base na BNCC (BRASIL, 2018),

a pré-escola, ao acolher as vivências e os conhecimentos construídos pelas crianças no ambiente da família e no contexto de sua comunidade, e articulá-los em suas propostas pedagógicas, têm o objetivo de ampliar o universo de experiências, conhecimentos e habilidades dessas crianças, diversificando e consolidando novas aprendizagens, atuando de maneira complementar à educação familiar.

O terceiro fator que nos levou a pensar o presente projeto também vem da BNCC. Ela menciona que as crianças precisam “exercer um papel ativo em ambientes que as convidem a vivenciar desafios e a sentirem-se provocadas a resolvê-los, nos quais possam construir significados sobre si, os outros e o mundo social e natural” (BRASIL, 2018, p. 35).

Considerando esses três fatores (família, práticas experimentais e o papel ativo das crianças), chegou-se ao Projeto Alfabeto Mágico, que traz em sua proposta os seis direitos de aprendizagem constantes na BNCC (conhecer-se, participar, explorar, brincar, conviver e expressar-se), e que englobam observação, questionamentos, hipóteses e conclusões a partir de experiências práticas e que envolvem o mundo da leitura, da imaginação, da fantasia, das ciências e das tecnologias. Práticas instigantes, divertidas, encantadoras e com intencionalidade pedagógica que permitem às crianças conhecer um pouco mais das relações humanas e da natureza.

## 2.2 A MÁGICA COMO INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A iniciação científica é natural ao ser humano e contribui para a formação integral das crianças.

O conhecimento, bem como as regras e os valores, é construído pela ação sobre o meio físico e social, cabendo, ao adulto, oportunizar a ocorrência de situações interativas

em que a criança precise tomar decisões, fazer escolhas, expressar pontos de vista e fazer trocas no sentido de desenvolver a autonomia e a cooperação. Entretanto, os processos pedagógicos não se restringem a realização de atividades, sendo fundamental a realização de reflexão sobre as atividades cotidianas. (ROSA, 2001, p. 154).

Por meio da ciência, é possível, desde a pré-escola, facilitar e incentivar a curiosidade natural das crianças. Estimular o interesse pela ciência a partir da exploração dos meios em que as crianças vivem e das práticas de descobertas relacionadas à natureza, incentivar a busca por respostas, soluções e compreensão dos porquês das coisas e das ações que as envolvem, desperta um pensamento independente que proporciona a formação integral das crianças.

Cabe aos docentes saber explorar esse desejo de conhecer e fazer novas descobertas das crianças. Da mesma forma, apenas desenvolver experimentos não basta, para resultar em eficácia no aprendizado é necessário fazer a socialização e vinculação das descobertas ao seu cotidiano.

Porém, aos olhos de uma criança, talvez seja uma temática muito ampla e complexa. Então, por que não tornar pequenas experiências em grandes momentos mágicos? Associar a ciência ao mundo da magia torna uma temática aparentemente complexa em um assunto leve, mágico e encantador. A criança precisa compreender o mundo, mas o mundo também precisa compreender a criança e tornar sua aprendizagem prazerosa. Apresentar a ciência para a criança de uma forma lúdica é permitir que a criança se encante por ela e construa uma imagem associada à sua realidade, ao seu dia a dia, compreendendo assim que ciência não acontece apenas em laboratórios, mas nas pequenas situações do nosso cotidiano.

### 2.3 O TRABALHO CONJUNTO ENTRE FAMÍLIA E ESCOLA

Nas últimas décadas, vem se consolidando, na Educação Infantil, a concepção que vincula educar e cuidar, entendendo o cuidado como algo indissociável do processo educativo. Nesse contexto, as creches e pré-escolas, ao acolher as vivências e os conhecimentos construídos pelas crianças no ambiente da família e no contexto de sua comunidade, e articulá-los em suas propostas pedagógi-

cas, têm o objetivo de ampliar o universo de experiências, conhecimentos e habilidades dessas crianças, diversificando e consolidando novas aprendizagens, atuando de maneira complementar à educação familiar (BNCC).

Conforme a citação, retirada da BNCC, o educar e o cuidar estão cada vez mais próximos, assim como cresce a importância da proximidade entre escola e família. Uma grande parcela das famílias vive em uma realidade onde a jornada de trabalho e estudos é intensa e as crianças, conseqüentemente, necessitam passar mais horas de seus dias nas escolas. Dessa forma, não se pode dissociar o cuidar e o educar, de forma que um repasse a responsabilidade para o outro. É importante que cada instituição (familiar e escolar) assuma e honre seu papel principal ao tempo que também complementa a função do outro.

A nova realidade, que é mundial, suplica por uma proximidade cada vez maior entre a família e a escola, o que é crucial para o desenvolvimento das crianças e conseqüentemente da sociedade. Pois, a criança que hoje é exposta a uma relação frágil entre família e escola, onde ninguém assume a responsabilidade de cuidar e educar, pode ser o adolescente de amanhã que irá necessitar de políticas públicas para se estabelecer na sociedade.

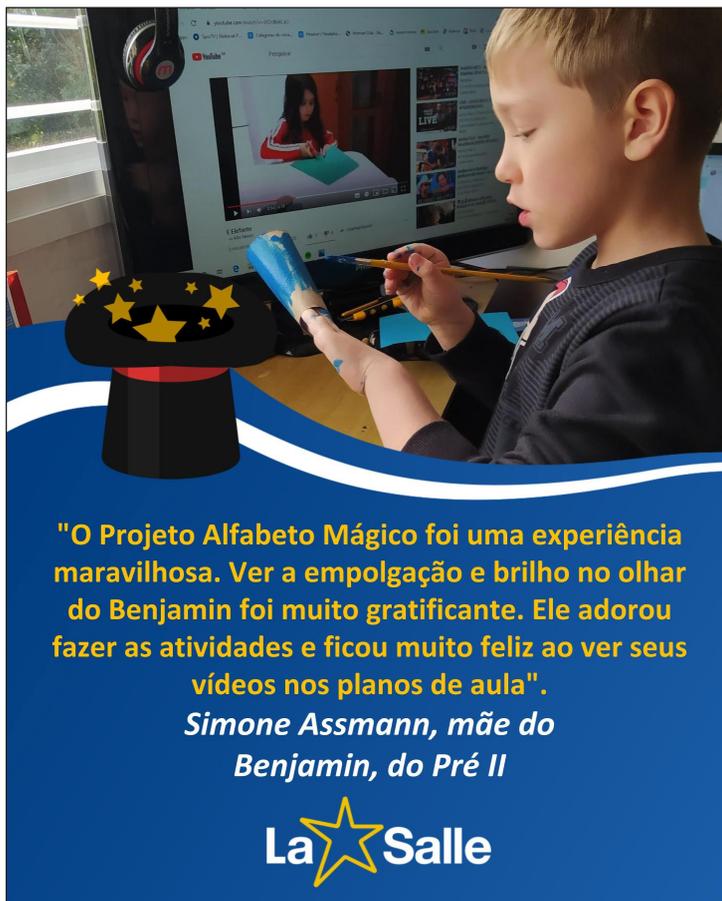
O período de distanciamento social e as atividades remotas tornaram o ano de 2020 um marco, onde professores e pais se uniram em prol do desenvolvimento pedagógico das crianças. Uma união que ambos os lados, família e escola, perceberam o quão positiva é para o desenvolvimento integral das crianças. O ano de 2020 foi uma grande oportunidade para a escola conhecer mais as famílias, para as famílias conhecerem um pouco mais sobre o que acontece na escola e, principalmente, para as famílias conhecerem uma versão de seus filhos até então desconhecida para muitos, a versão estudante.

Por meio do Projeto Alfabeto Mágico, vivenciamos momentos únicos junto com as famílias. Sempre com abertura para trocas de informações e sugestões, construíram-se, no decorrer de 2020, laços que se estenderam para além da es-

cola e que ficarão em nossas memórias dos bons momentos profissionais e pessoais.

Vale destacar o depoimento de uma mãe sobre as vivências no Projeto Alfabeto Mágico.

**Figura 01** - Depoimento de uma mãe.



**Fonte:** Arquivos do Colégio La Salle Medianeira.

Claro que o pós-pandemia não será como o período de pandemia, pois nossas jornadas e metodologia de trabalho irão gradativamente retornar ao seu fluxo normal. Porém o aprendizado que se teve ficará para a vida; tanto família como escola irão lembrar os momentos de união e perceber que é possível viver e conviver de forma harmônica e com um único foco, o desenvolvimento da criança.

## 2.4 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA DOCENTE

É notório que o gradativo e acelerado avanço das Tecnologias Digitais (TD) está provocando expressivas mudanças nas diversas áreas do conhecimento, nas relações entre o ser humano e seu cotidiano e, conseqüentemente, envolve a educação. De acordo com Backes e Schlemmer (2013, p. 3), as TD “apresentam inúmeras possibilidades para a interação, a comunicação e a representação do conhecimento, favorecendo a configuração de espaços digitais virtuais de convivência, que potencializam os processos de ensinar e de aprender”. Tecnologia, cotidiano e educação completam-se e podem ressignificar a educação a partir de relações dialógicas realizadas entre professores e estudantes por meio de TD.

As TD, em tempos de distanciamento social e no desenvolvimento do Projeto Alfabeto Mágico, foram essenciais, pois possibilitaram diversos processos como a mediação pedagógica, a interação (entre estudantes, professores e pais), a socialização de experiências significativas de aprendizado, entre outros. Backes, Chitolina e Carneiro (2020) enfatizam que a mediação pedagógica é necessária para a construção de aprendizagens significativas.

[...] é necessário estabelecer mediação pedagógica para que se possa identificar o que é significativo para os estudantes, promover a autoria dos mesmos e, principalmente, tomar consciência do seu processo de aprendizagem nesses espaços. Dessa forma, no processo de aprendizagem, será possível aos estudantes estabelecer significado no cotidiano, ou seja, compreender o conhecimento a partir do viver e conviver (BACKES; CHITOLINA; CARNEIRO, 2020, p. 27).

A atualização permanente é condição fundamental para o exercício da docência e para uma efetiva mediação pedagógica. Uma formação continuada de professores hoje perpassa, necessariamente, pelo uso dos recursos digitais, pela discussão de questões como: metodologias ativas e sala de aula invertida, hibridismo na educação e pela exploração de diferentes tecnologias, entre elas os aplicativos da Google.

Ser professor, nos tempos atuais, exige uma identidade com múltiplas habilidades e competências. Requer atualização constante, postura e inteligência para encarar situações imprevistas, protagonismo, capacidade dialógica e abertura ante aos desafios, às novidades e aos avanços. Em tempo de ensino remoto emergencial, por exemplo, este perfil docente fez toda a diferença para a construção de aprendizagens significativas. Às instituições de ensino cabe desafiar seus educadores para a inserção das Tecnologias Digitais na ação pedagógica, bem como dar suporte pedagógico e tecnológico neste processo.

### 3. METODOLOGIA

A metodologia adotada para a construção do presente artigo caracteriza-se, quanto a sua abordagem, como qualitativa e, quanto aos seus objetivos, como narrativa. Conforme Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 376), “o foco da pesquisa qualitativa é compreender e aprofundar os fenômenos, que são explorados a partir da perspectiva dos participantes em um ambiente natural e em relação ao contexto”. Ainda, de acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 509),

[...] nos desenhos narrativos, o pesquisador coleta dados sobre as histórias de vida e experiências de algumas pessoas para descrevê-las e analisá-las. O que interessa são os próprios indivíduos e o ambiente que os rodeia, incluindo, claro, as outras pessoas.

A narrativa deste artigo ocorre sobre a realidade vivenciada pelas autoras no ano de 2020, junto à turma Pré II (5 anos) do Colégio La Salle Medianeira, escola que está situada no município de Cerro Largo – RS, por meio do projeto Alfabeto Mágico, um projeto cujo objetivo é conhecer e assimilar o alfabeto de forma lúdica, promovendo a aprendizagem por meio do encantamento e da construção de novas e significativas descobertas.

O projeto, idealizado inicialmente para ser colocado em prática no sistema de ensino dito normal, ou seja, o presencial, precisou ser adaptado ao ensino remoto logo no início da

quarentena que ainda vivenciamos em consequência da pandemia. Repensar o projeto foi uma prática que exigiu calma, raciocínio, criatividade e a inserção das tecnologias digitais, já que era necessário mantermos a essência do projeto (ensino das letras de forma lúdica), mas agora em uma situação totalmente inusitada, o ensino remoto.

Depois de certo tempo de reflexão e análise da realidade das crianças, chegamos a um consenso de como aconteceriam as práticas do projeto e que ficaram assim definidas: 1) Sorteamos uma letra para cada criança, por meio de um sorteador on-line; 2) As professoras produziram um vídeo de lançamento do projeto com um “Show de mágicas”, onde ao final colocaram as letras na cartola e fizeram com que elas desaparecessem; 3) As letras foram parar na casa das crianças via correio; 4) Recebidas as cartas, as crianças enviavam fotos com o envelope do projeto e a letra que receberam; 5) Iniciaram-se as gravações com as crianças. Cada criança gravou dois vídeos, que foram enviados no planejamento da semana que trabalhávamos a sua letra. No primeiro vídeo a criança contava uma história por meio de teatro de objetos<sup>1</sup> e ao final usava a roupa de mágico e de sua cartola retirava um objeto ou personagem que estava na história e que começava com sua letra. No segundo vídeo a criança gravava um tutorial, ensinando a confeccionar o objeto que tirou da cartola; 6) O retorno das atividades realizadas pelas crianças era feito semanalmente, por meio de fotos e vídeos postados na sala Google da turma; 7) Assim como as crianças, as professoras também davam o seu “Show de mágicas” a cada semana, gravando um vídeo ensinando alguma mágica<sup>2</sup> que continha algum objeto ou elemento que começava com a letra em tela; 8) Para algumas das mágicas, tivemos a participação especial

---

1 O teatro de objetos consistiu em as crianças procurarem em suas casas objetos, produtos, brinquedos, entre outros, que iniciavam com a letra em questão. Tudo o que a criança encontrava se transformava nos personagens da história. Assim, a contação de história tinha personagens concretos e ao mesmo tempo as crianças visualizavam diferentes imagens cujos nomes começavam com a letra em questão.

2 As “mágicas” eram na verdade experimentos químicos e físicos, que envolviam a ciência e a observação de ações e reações de elementos da natureza e que estão inseridos no dia a dia das crianças.

de professores das áreas de química e física para explicar como era possível ocorrer aquela “mágica”; 9) Aliado a estas etapas do projeto também foram usadas diferentes e variadas ferramentas digitais onde as crianças produziam seus desenhos, desenvolviam seus conhecimentos em relação aos campos de experiência e de uso de tecnologias, praticavam jogos, entre outros.

Seguindo essa sequência de atividades, trabalhando uma letra a cada semana, o projeto iniciou no mês de abril e finalizou no mês de novembro de 2020.

A análise dos resultados, a avaliação do projeto e do desempenho das crianças foram sendo realizadas em um processo contínuo e pontualmente retomado para diagnosticar avanços e sanar as possíveis dificuldades, considerando tudo aquilo que o aluno participou e produziu a cada semana, por meio de observação das fotos e vídeos enviados, nos encontros on-line e pelo feedback das famílias. Dessa forma, foi possível perceber que nosso objetivo estava sendo alcançado e as crianças, além de receberem uma formação integral, estavam conhecendo as letras do alfabeto, os seus sons e fazendo relação destas com o seu cotidiano mesmo por meio do ensino remoto.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O trabalho com projetos é um grande desafio, pois o professor precisa estar sempre pesquisando/buscando, uma vez que cabe a ele criar um ambiente lúdico, que instigue a curiosidade, as dúvidas, e que promova a escuta das crianças, pois é participando que a criança aprende a exercer seus direitos e deveres como sujeito social. Foi nesse sentido que o projeto Alfabeto Mágico iniciou a partir dos interesses e necessidades das crianças, para assim, serem significativos e prazerosos, instigando a participação, a busca e a pesquisa. No momento em que a criança participa, sente-se valorizada e parte do projeto, ela irá construir e reconstruir conhecimentos e valores, e se tornará um sujeito crítico e consciente, que não irá se acomodar e aceitar situações rotineiras. Uma vez que são desafiados a pensar, repensar, questionar, para assim elaborar

seus saberes, significando-os e ressignificando-os, tornam-se sujeitos críticos, autônomos, questionadores e construtores de sua própria aprendizagem.

Em se tratando do objetivo do projeto, que era “conhecer e assimilar o alfabeto de forma lúdica, promovendo a aprendizagem por meio do encantamento e da construção de novas e significativas descobertas” pode-se dizer que, findado o Projeto Alfabeto Mágico, foi perceptível a evolução das crianças nos diferentes aspectos (social, emocional, cognitivo, físico e tecnológico). Por meio das atividades desenvolvidas conseguimos desenvolver as habilidades propostas para esta faixa etária que proporcionam a formação integral com sucesso. As crianças conhecem, reconhecem e relacionam tanto letras como os números, sendo que oito das 28 crianças finalizaram o ano lendo. Finalizamos o processo com algumas crianças ainda apresentando dificuldades, o que é um processo natural e inerente ao modelo de ensino.

A questão problema e parte da introdução deste artigo indaga se “é possível desenvolver atividades lúdicas e proporcionar um processo de ensino aprendizagem de sucesso por meio do ensino remoto”. Hoje podemos dizer que a resposta a essa pergunta é SIM, é possível desenvolver um trabalho lúdico e aprendizagens significativas por meio do ensino remoto. Mas para que esse trabalho seja possível é necessária muita atenção ao tripé base que é escola, professor e família.

Ao professor cabe muito empenho e criatividade, primeiro buscando informação e conhecimento sobre práticas que sejam possíveis de realizar em casa, sobre tecnologias, sobre a realidade da criança<sup>3</sup> e depois é preciso criatividade para adaptar essas atividades à realidade e interesses das crianças para que as atividades se tornem atrativas, prazerosas e englobem o proposto para essa faixa etária. A escola assume o compromisso de dar suporte ao trabalho do professor, oportunizando acesso às tecnologias, formação tecnológica e assistência pedagógica. E, por último, temos as famílias, que são

---

3 É muito importante que o professor considere as diferentes realidades de espaços e recursos das crianças, e desta forma ofereça diferentes alternativas para aquela atividade, proporcionando uma maior participação.

peça fundamental para que tudo o que pensamos e planejamos aconteça de fato. De nada adianta todo o aporte se na prática as atividades não acontecem. O projeto Alfabeto Mágico contou com o apoio de todas as famílias, algumas com mais e outras com menos intensidade. Percebeu-se que as crianças cujo apoio familiar foi maior apresentaram melhores resultados.

Dentre as tantas evoluções perceptíveis no decorrer de todo o processo, destacamos: as crianças passaram a apresentar melhores resultados de expressão oral e corporal em frente às câmeras no decorrer das aulas remotas e produção de vídeos; demonstraram mais interesse e habilidade quanto ao uso de diferentes tecnologias; os posicionamentos sobre as “mágicas” se tornaram mais críticos e curiosos; 08 das 28 crianças finalizaram o ano letivo lendo; as crianças se tornaram mais interativas nos encontros on-line, produziram mais vídeos (com mais qualidade, estruturado e com desenvoltura) mostrando como haviam desenvolvido as atividades e até explicando-as; percebia-se um olhar mais carinhoso e de envolvimento afetivo com as professoras e colegas, sendo que no último encontro muitos choraram ao perceber que o ano letivo havia finalizado.

Concluimos este artigo na certeza de que todo o trabalho desenvolvido no decorrer da pandemia e do trabalho remoto em 2020 valeu a pena! Iniciamos o período com muitas angústias e incertezas, mas contamos com a eficácia do nosso tripé e chegamos ao final celebrando os bons resultados.

Esperamos, com esse artigo, ter inspirado você, professor e leitor, a fazer a diferença, a ser incansável na busca por práticas pedagógicas que encantem e desenvolvam seus alunos de forma integral, indiferente do modelo de ensino que esteja sendo adotado. Lembre-se, podemos fazer do limão uma limonada!

## 5. REFERÊNCIAS

- BACKES, Luciana; SCHLEMMER, Eliane. Práticas pedagógicas na perspectiva do hibridismo tecnológico digital. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 13, n. 38, p. 243-266. jan./abr.

2013. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/7976/7730>. Acesso em: 8 nov. 2020.

BACKES, Luciana; CHITOLINA, Renati F.; CARNEIRO, Eduardo Lorini. O processo de aprendizagem na educação online para a configuração do espaço híbrido. **Interfaces da Educ.**, Paranaíba, v. 11, n. 32, p. 542-570, 2020. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/4450>. Acesso em: 8 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

ROSA, R. T. D. Ensino de ciências na educação infantil. *In*: CRAYDI, C. M.; KAERCHER, G. E. P. S. **Educação infantil: pra quê te quero?** Porto Alegre: Artmed, 2001.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. Tradução de Daisy Vaz de Moraes. Revisão técnica de Ana Gracinda Queluz Garcia, Dirceu da Silva e Marcos Júlio. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

# CONSTRUÇÃO COOPERATIVA DE MATERIAL DIDÁTICO DIGITAL PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA: AS AVENTURAS DE PIERRE E MARIE NO MUNDO VIVO

*Juliani Menezes dos Reis*  
*Kátia Renata Quinteiro Juliano*  
*Naidi Carmen Gabriel*  
*Karen Cardoso Barchinski*  
*Luciana Backes*

**Resumo:** O artigo apresenta um relato de experiência sobre o processo de cocriação do material didático digital “As aventuras de Pierre e Marie no Mundo Vivo: verduras, legumes e frutos”. Discute o desenvolvimento do trabalho realizado pelos integrantes de dois grupos de pesquisa da Unilasalle, durante o distanciamento social causado pela pandemia da Covid-19, visando atender a necessidade de disponibilizar materiais digitais às crianças que estavam sem frequentar os espaços físicos das escolas na França e, posteriormente, no Brasil. Os encontros foram realizados on-line via *Meet* para explorar o material instrucional proposto no contexto francês sobre a temática de verduras, legumes e frutos, para crianças de seis a dez anos de idade. O material foi desenvolvido de forma cooperativa, autoral e criativa e disponibilizado para professores da educação básica. As temáticas foram exploradas didaticamente em um *powerpoint* executável, que articulou a história narrada com os conhecimentos utilizando tecnologias digital e analógica, em congruência com o cotidiano vivido em 2020 e instigando a construção do conhecimento pelos professores e estudantes. O desenvolvimento ocorreu por meio da construção de uma prática pedagógica no movimento de articulações epistemológicas e metodológicas e da reflexão acerca dos relatos de professores da educação básica.

**Palavras-chave:** Construção de material didático digital. Educação básica. Ciências e Literatura. Prática pedagógica.

## 1. RECONTEXTUALIZAR AS CIÊNCIAS E A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS

O material didático digital intitulado “As aventuras de Pierre e Marie no Mundo Vivo: verduras, legumes e frutos” foi desenvolvido durante a pandemia da Covid-19 por pesquisadores, integrantes dos grupos de pesquisa Convivência e Tecnologias Digitais na Contemporaneidade<sup>1</sup> e Grupo de Estudos Relacionados aos Estudantes<sup>2</sup>, no âmbito do projeto de pesquisa<sup>3</sup>. O material foi destinado, inicialmente, aos estudantes de seis a dez anos de idade, que estavam em atividades domiciliares a partir de março de 2020, participantes do projeto *re-CONtextualiser des ressources Sciences et Albums à l'échelle internationale: impact sur le Développement Professionnel des Enseignants du Primaire*, da França. Posteriormente, foi adaptado à realidade dos estudantes brasileiros, para ser utilizado na educação básica.

O grupo de quinze pesquisadores brasileiros aceitou o desafio de articular os conteúdos de ciências com a literatura, de forma lúdica, criando um material diferente, novo e com atividades engajadoras. A demanda era construir uma narrativa utilizando uma tecnologia digital englobando as temáticas relacionadas a legumes, frutas e verduras. Com esse objetivo, a professora responsável pelo projeto, Dr<sup>a</sup>. Luciana Backes, problematizou com os participantes do grupo de pesquisa e os desafiou a pensar em maneiras de tornar esse trabalho possível.

O material didático é um executável criado no Power Point e apresenta uma proposta interdisciplinar que articula as disciplinas de Ciências (legumes, verduras, frutos, além de

---

1 Grupo de pesquisa Convivência e Tecnologia Digital na Contemporaneidade – COTEDIC Unilasalle/CNPq, Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade La Salle – Canoas, linha de pesquisa Culturas, Linguagens e Tecnologias na Educação.

2 Grupo de pesquisa Grupo de Estudos Relacionados aos Estudantes - GERES Unilasalle/CNPq, Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade La Salle – Canoas, linha de pesquisa Formação de Professores, Teorias e Práticas Educativas.

3 Projeto de Pesquisa: Recontextualizar as Ciências e a Contação de Histórias para os processos de ensino e de Aprendizagem da Educação Básica à Formação de Professores à Nível Internacional. CAEE: 8789018.5.0000.5307.

questões relacionadas à pandemia, saúde, higiene), Geografia (cultura, gastronomia e mapas da França), Português (leitura e interpretação de texto), e História. Elementos de gamificação são encontrados no decorrer da escrita e nas atividades propostas visando contar com a participação dos estudantes.

Este artigo se caracteriza como um relato de experiência; dessa forma, apresentamos a descrição do desenvolvimento do material criado, as pesquisas relacionadas para construção do conhecimento a partir das atividades propostas, as tecnologias digitais utilizadas, a organização do grupo, a disponibilização do arquivo para professores da educação básica e a avaliação de professores durante o processo de construção do material.

## **2. PRÁTICA PEDAGÓGICA: RELATO DA CONSTRUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO ON-LINE**

Os pesquisadores aceitaram o desafio de cocriar um material didático digital, com vistas à construção do conhecimento de forma cooperativa, autoral e criativa. Durante dois meses trabalharam cooperativamente para sua realização, pesquisando, explorando e construindo novos conhecimentos. Dentre os pesquisadores estão quinze brasileiros e um francês, com diversas formações acadêmicas: professores da educação básica, estudantes de graduação, pós-graduação (mestrado e doutorado) e pós-doutores, das áreas de: Ciências Biológicas, Geografia, Matemática, Ciências Contábeis, Letras, Pedagogia, Biblioteconomia, Design Gráfico, Psicologia e História. Alguns pesquisadores são professores da educação básica de ensino de diversas cidades do Rio Grande do Sul e participaram ativamente na construção e validação do material com base em suas experiências profissionais nas escolas.

**Figura 1** - Equipe de pesquisadores brasileiros.



**Fonte:** captura das redes sociais dos autores (2020).

Os pesquisadores reuniram-se semanalmente em encontros on-line síncronos com duração de 1h 30min a 2 horas, realizados através da tecnologia digital *Meet*, de março a junho de 2020. Discussões e compartilhamentos também ocorreram através do grupo do projeto no *Whatsapp*.

Na primeira reunião definimos uma estratégia de trabalho a partir da demanda de encontrar uma forma de construir um material didático articulando os conhecimentos de ciências (legumes, frutos e verduras) com a literatura em uma história. Assim, após algumas discussões e ideias, decidimos criar o Mundo Verde, que em seguida se tornou Mundo Vivo e foi concluído com o título de *As aventuras de Pierre e Marie no Mundo Vivo: verduras, legumes e frutos*<sup>4</sup> (Figura 2).

4 O material didático digital está disponível no site CONVIVÊNCIA [http://www.convivencia.com.br/?page\\_id=1106](http://www.convivencia.com.br/?page_id=1106) e pode ser feito o download gratuitamente em: [https://drive.google.com/drive/folders/1C9pcegaeY21IWO6HwS\\_vPeBf73Qy5Ieo](https://drive.google.com/drive/folders/1C9pcegaeY21IWO6HwS_vPeBf73Qy5Ieo).

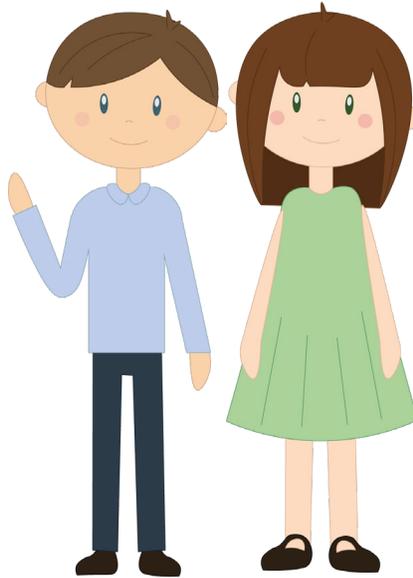
**Figura 2** - Material didático.



**Fonte:** captura das autoras (2020).

A tecnologia digital escolhida foi Apresentações da Google (similar ao PowerPoint), devido a familiaridade dos pesquisadores, compatibilidade com o PowerPoint da Microsoft e facilidade de compartilhamento entre os autores. A gratuidade do recurso com possibilidade de download gratuito pelos pais que não tivessem acesso à internet via wi-fi também foi determinante na escolha. Também nos preocupamos com a viabilidade de download de um arquivo executável (.pps), de tamanho pequeno e fácil socialização por e-mail, *Whatsapp*, redes sociais (de forma que não consumisse muitos dados móveis, sendo a realidade de muitos professores e estudantes de escolas públicas), além da usabilidade dos estudantes com auxílio dos pais em atividades interativas realizadas em celulares, tablets e notebooks.

Definidas as temáticas e a tecnologia digital, iniciamos a discussão sobre como iríamos construir a história. A narrativa das aventuras de Pierre e Marie inicialmente foi inspirada no conto “João e Maria”, dos Irmãos Grimm. Assim, um colega ficou responsável por iniciar o enredo que traria a viagem de dois irmãos, Pierre e Marie, de nove e sete anos.

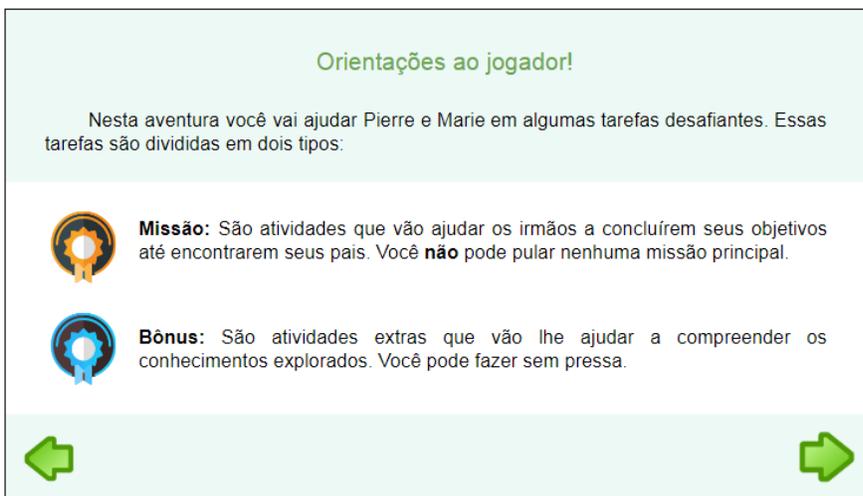
**Figura 3** - Pierre e Marie.

**Fonte:** As aventuras de Pierre e Marie no Mundo Vivo (2020).

O enredo se desenvolve durante o período de distanciamento social causado pela pandemia da Covid-19, os pais de Pierre e Marie decidiram deixá-los em quarentena com sua tia Nina, que morava em Rouen, uma cidade do interior da França. Nessa cidade, as crianças viveram diversas aventuras e fizeram muitas descobertas. Tendo em mente o objetivo de co-criar um material que trouxesse conhecimentos de uma outra forma, diferente do habitual (em livros didáticos trabalhados nas escolas), os pesquisadores encararam suas próprias dificuldades em assumir a autoria, em ser coautores e construir cooperativamente esse material.

Como modo de organizar os conhecimentos do material didático decidimos apresentar os conteúdos de forma gamificada, interativa e dinâmica, dividindo as atividades em ‘Missão’ e ‘Bônus’, com uso de botões para avançar e retornar ao slide anterior e para seleção de resposta das atividades. Dessa forma, as crianças, ao realizarem as atividades em casa, juntamente com seus pais, teriam a orientação para cada etapa (Figura 4).

**Figura 4** - Orientações ao jogador.



**Fonte:** Capturas das autoras (2020).

Ao se aventurar com Pierre e Marie, o estudante, por meio do logo gráfico, identifica o modelo de atividade que será proposto. As missões são atividades a serem realizadas no próprio PowerPoint e o estudante só pode avançar na narrativa se realizá-la. No exemplo da Figura 5, o estudante precisa ajudar Pierre e Marie a resolver um enigma para abrirem a porta da fruteira “Mundo Vivo”, local em que a tia Nina trabalha.

**Figura 5** - Missão: O enigma da porta.



**Fonte:** Capturas das autoras (2020).

Os estudantes têm diferentes alternativas para a resolução do enigma para conseguir abrir a porta do Mundo Vivo. Como a narrativa e as atividades são exploradas pelos estudantes em casa, todas as alternativas de respostas constam um

feedback com explicações referente ao item que o estudante escolheu. Após, solicita para ele retornar quando a opção escolhida não é a adequada ou recebe a chave da porta quando o mesmo consegue resolver o enigma.

**Figura 6** - Resolvendo o enigma.



**Fonte:** Capturas das autoras (2020).

É importante lembrar que os professores responsáveis pelo envio do material didático aos estudantes precisam definir as formas como gostariam de receber o retorno, bem como refletir sobre as práticas docentes das atividades.

### 3. RELATOS DE PROFESSORAS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Para validar e compreender melhor como a atividade planejada se daria em sala de aula, os pesquisadores convidaram por e-mail três professoras que atuam nos quartos anos do ensino fundamental de uma escola de Canoas - RS, que enviassem para seus educandos os arquivo e explorassem o material. As professoras o enviaram por meio do *Whatsapp*, que tem sido utilizado durante o ensino remoto<sup>5</sup> como o principal aplicativo para o envio e recebimento de atividades, bem como para comunicação com os educandos e seus familiares. Pedimos que as educadoras analisassem e avaliassem as seguintes

5 Aqui compreendido sob a ótica do documento norteador enviado pela mantenedora, na qual caracteriza “A opção pelo uso de termos como ensino remoto (em vez da terminologia ‘Educação a Distância - EaD’) se dá pela compreensão de que a EaD, conforme legislação (Decreto nº 9.057/2017), deve ser entendida como uma modalidade de ensino mais estruturada, que pressupõe uma organização própria de currículo, materiais de apoio e avaliação, enquanto os esforços atuais têm sido mais pontuais, de reação à crise que se impôs”. Memorando municipal nº 2020023366 de 24 de abr. de 2020.

perspectivas: a narrativa; a interatividade; a ludicidade; a estética (design) e a jogabilidade.

Para a primeira professora a narrativa estava muito bem organizada e disposta em todo jogo, e os alunos que conseguiram abrir e receber a atividade compreenderam com facilidade. Neste ponto vale ressaltar que nem todos os estudantes conseguiram acompanhar as aulas remotamente em 2020, seja por falta de conectividade, de artefatos tecnológicos que possibilitem tais interações, ou por não conseguirem acompanhar a demanda de atividades enviadas semanalmente.

A possibilidade de interação foi muito bem recebida pelos alunos e família, o game foi elaborado para “prender a atenção” dos pequenos, considerada por ela uma excelente atividade. De forma lúdica o jogo envolveu alunos, professores e família, uma vez que o design contempla cores e *Gifs*, chamando a atenção de todos que acessaram o jogo. As atividades foram envolventes e claras, e o aluno pôde conhecer sobre outro país (França), salientando localização geográfica e alguns hábitos (como a receita do ratatouille). “Eles amaram” – disse a professora.

Ainda sobre a estética do executável, foi considerada importante a harmonia visual, de forma ampla e objetiva do que deveria ser desenvolvido e trabalhado junto ao aluno. Nas palavras da professora: “Tenho certeza, como professora, que os alunos aprenderam muito com essa ferramenta pedagógica. Sabemos que não é fácil envolver os alunos nesses tempos de pandemia, o jogo obteve sucesso e despertou sorrisos e alegrias em tempos tão difíceis.”

A segunda professora comentou que o material é “muito criativo, interessante e bem elaborado”, é instigante e bem pensado para atingir o interesse dos alunos, pois, como mencionado pela primeira professora, as dificuldades para o alcance e interesse dos estudantes têm sido um fator preponderante nos planejamentos das atividades. Para ela, um ponto importante foram as imagens do universo infantil, com visual agradável de ler e interagir com as atividades, planejado e elaborado com criatividade, sem perder o foco para a aprendizagem.

A professora sugeriu que quando fosse feita uma continuidade ou uma adaptação para as perspectivas do Brasil:

1. os personagens poderiam agregar características das regiões brasileiras, como sotaque, pontos turísticos regionais, assim como costumes próprios do povo brasileiro;
2. os continentes explorados no início do jogo também poderiam estar diferenciados por cores, o que facilitaria a visualização dos estudantes, já que muitos utilizam smartphones nas aulas;
3. as atividades de “verduras, legumes e frutos” relacionadas à compostagem e ao plantio de alimentos;
4. para o retorno das atividades presenciais, trabalhar em uma horta orgânica na escola (a escola na qual as professoras trabalham já teve um projeto de horta feita por professores e alunos dos anos finais e, por falta de continuidade, está estagnado).

A última professora relatou que o material pensado para ser trabalhado nessa época de pandemia foi bastante proveitoso, uma vez que segue a prerrogativa do que se esperava naquele momento “#fiqueemcasa”. Destacamos que o material foi compartilhado com as professoras no início das aulas remotas, e, portanto, a perspectiva que se tinha do isolamento social era mais restritiva. Segundo ela, os educandos que estão em casa aprenderam com a narrativa desta história, que traz um conjunto de ações que foram desenvolvidas com coerência e boa estética.

Os personagens, o narrador, o enredo, o tempo, o cenário e toda a comunicação discursiva em que se narram fatos possuem elementos que fazem com que a história seja contada de forma envolvente, ressaltando a importância das aprendizagens contidas nela. Contudo, houve pouco retorno dos alunos referente ao trabalho, e isso a deixou frustrada; porém, acredita que com a devolutiva que obteve por parte dos educandos pode observar entusiasmo com a temática e com a estética do material. Nas palavras da professora “a imaginação tem mui-

tas asas na criação desta história, provocando expectativas e a vontade de ir até o fim da leitura e dos jogos”.

Compreende-se ser importante ressaltar que nem todos os estudantes conseguiram acompanhar as aulas remotamente em 2020, seja por falta de conectividade, de artefatos tecnológicos que possibilitassem tais interações, ou por não conseguirem acompanhar a demanda de atividades enviadas semanalmente.

#### **4. ARTICULAÇÕES EPISTEMOLÓGICAS E METODOLÓGICAS**

Na construção cooperativa de material didático digital foi perceptível a necessidade de refletir sobre os problemas educacionais em relação ao contexto pandêmico vivido no ano de 2020 e ter sensibilidade para as demandas dos professores e dos estudantes. Freire afirma que:

Todo planejamento educacional, para qualquer sociedade, tem de responder às marcas e aos valores dessa sociedade. Só assim, é que pode funcionar o processo educativo, ora como força estabilizadora, ora como fator de mudança. Às vezes, preservando determinadas formas de cultura. Outras, interferindo no processo histórico instrumental (FREIRE; SHOR, 1986, p. 23).

Os aspectos citados por Freire se manifestaram nesta experiência em diversas situações, principalmente nas reflexões que o grupo fez problematizando as vivências desse período, para que, dessa forma, fosse possível planejar a construção do material didático digital de acordo com a realidade cotidiana.

Outro aspecto importante, e que diz respeito às formas de cultura, esteve presente nos diálogos sobre os registros das missões realizadas, tendo em vista que o material didático digital poderia ser potencializado com a proposta do Inventário do Jogador, pois nele o estudante compõe o próprio diário de observações, registrando em um caderno suas experiências no jogo. Isso também caracteriza o hibridismo tecnológico na articulação entre o PowerPoint (digital) e o caderno (analógico).

Salientamos que esta construção foi desenvolvida partir dos conceitos da literaturalização das ciências (BACKES; LA ROCCA; CARNEIRO, 2019), e hibridismo na Educação: hibridismo das linguagens, hibridismo tecnológico, hibridismo tecnológico digital e hibridismo dos espaços (BACKES; CHITOLINA; BARCHINSKI, 2018) que permeiam as diferentes áreas do conhecimento. Sendo assim, foi preciso dialogar e articular com as diversas áreas do saber, assumindo posturas ousadas de construção de conhecimento e, acima de tudo, interações de natureza virtual e digital.

Dessa forma, constatamos que as práticas educativas para a construção do conhecimento não se constituem em uma leitura e perspectivas únicas, pois a ação cooperativa envolveu interações configuradas pela perturbação, legitimação, reflexão e superação da perturbação. A imbricação dessas reflexões sobre os processos de ajustes não é livre de conflitos, exigindo que os integrantes do grupo compartilhem suas perturbações e busquem legitimar e serem legitimados na exposição de suas ideias, a partir de reflexões para a tomada de decisão sobre o material didático, caracterizando a superação das perturbações.

Nesta experiência o grupo sentiu a necessidade de conhecimentos que ainda não tinha e o interesse de procurar esse conhecimento. Neste contexto, foi possível aprofundar e ao mesmo tempo alargar as concepções sobre aprendizagem tecidas no bojo das discussões e reflexões acerca do material didático digital. As reflexões realizadas possibilitaram o desenvolvimento de um material que não espera respostas definitivas dos estudantes como 'SIM' e 'NÃO', mas contribui para que mesmo nas respostas 'erradas', o estudante também descubra novos conhecimentos.

A prática educativa experienciada implicou reflexão, comprometimento e conscientização, apostando em relação ativa e crítica entre os envolvidos, que ensinaram e aprenderam, construindo-se em uma relação significativa com o saber que conforme Charlot (2005), em situações que envolvam compreender as coisas e o mundo enquanto constrói-se a si próprio, com o aprender contextualizado, relacionado com a realidade, trazendo sentido para aquele que aprende.

No movimento de articulações epistemológicas e metodológicas inerentes à atividade do pesquisador professor, o grupo foi percebendo a importância, no processo de aprendizagem, da contextualização e da construção do conhecimento cooperativo.

## 5. REFLEXÕES FINAIS

O trabalho de elaboração desse material contribuiu para a criação de uma narrativa construída coletivamente e com diferentes perspectivas, por contar com a participação de pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento. Cada participante conseguiu compartilhar o seu ponto de vista, contribuindo para que o material, além de uma história com elementos de gamificação, apresentasse atividades interdisciplinares para a construção do conhecimento.

É importante destacar que nessa criação o grupo refletiu sobre o processo de aprendizagem; assim, a metodologia empregada estava fundamentada numa concepção epistemológica sobre a construção do conhecimento das crianças participantes. A avaliação das professoras do ensino fundamental possibilitou aproximar ainda mais a pesquisa acadêmica com as reais necessidades da educação básica contextualizadas com o seu cotidiano.

Ressaltamos também a possibilidade de adaptação do material de acordo com a demanda dos educadores, tendo em vista sua disponibilização gratuita e as autorizações para uso através do Creative Commons<sup>6</sup>. Neste sentido, uma das pesquisadoras utilizou a narrativa e os personagens para propor um outro material didático, abordando os cuidados de higiene e prevenção à Covid-19, juntamente com outros aspectos em sua dissertação de mestrado.

## 6. REFERÊNCIAS

BACKES, L.; CHITOLINA, R. F.; BARCHINSKI, K. C. A Configuração do Hibridismo na Educação On-Line: Desafios para

---

6 Disponível em: <https://br.creativecommons.org/>. Acesso em 20 dez. 2020.

a Prática Pedagógica. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL PESSOA ADULTA, SAÚDE E EDUCAÇÃO – SIPASE, 4., 2018, Porto Alegre. **Anais...** [recurso eletrônico]: Seminário Internacional Pessoa Adulta, Saúde e Educação: a construção da profissionalidade docente: a pessoa em formação. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2018. v. 1. p. 1-11.

BACKES, Luciana; LA ROCCA, Fabio; CARNEIRO, E. L. Configuração do espaço híbrido e multimodal: Literaturalização das Ciências na Educação Superior. **Educação Unisinos** (on-line), v. 23, p. 639-657, 2019.

CANOAS. Secretaria de educação. **Orientações para o ensino remoto durante a pandemia de Covid-19**. Memorando nº 2020023366 de 24 de abr. de 2020. Canoas, RS. Disponível em: <https://pt.calameo.com/read/005822596253d-87f0e773>. Acesso em: 27 out. 2020.

CHARLOT, Bernard. **Relação com o saber, formação de professores e globalização**: questões para a educação hoje. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CONVIVÊNCIA e tecnologia digital na contemporaneidade. **As aventuras de Pierre e Marie no Mundo Vivo**. Canoas; França: COTEDIC; Unilasalle/CNPq, 2020. 65 slides.

FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. **Medo e ousadia**: o cotidiano do professor. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

# MARCOS HISTÓRICOS E GEOGRÁFICOS DO ESPAÇO URBANO DA CIDADE DE CASCAVEL NO PARANÁ: UMA VIVÊNCIA PEDAGÓGICA POTENCIALIZADA PELAS TD

*Adelize Trentin Lemes  
Ana Maria Marques Palagi*

**Resumo:** Apresenta-se, neste artigo, uma prática educativa interdisciplinar para os componentes curriculares de História, Geografia, Arte do ensino fundamental, por meio de uma atividade acerca do espaço urbano de Cascavel, no Paraná, na interface *Google Earth*. A cidade é considerada por estas pesquisadoras como um espaço de vivências significativas voltadas ao ensino e à aprendizagem. A proposta descrita tem como objetivo potencializar as tecnologias digitais no contexto escolar a partir do viés da instrumentação tecnológica. Para tanto, o artigo segue organizado em explanação teórica e metodológica conceitual sobre vivência digital, instrumentação tecnológica, cultura digital, e a descrição da proposta, enquanto possibilidade de vivência. Assim, trata-se de uma pesquisa bibliográfica e qualitativa. Os autores que pautam e dão suporte às discussões são Di Felice (2017), Levy (1999; 2002), Almeida (2004), Schlemmer (2007; 2011; 2020), Vieira Pinto (1993), Bersch (2017), Lucena, Schlemmer e Arruda (2018), Menezes e Schlemmer (2020), Oliveira e Schlemmer (2021) e outros. Entre os resultados destaca-se a proposta de prática pedagógica mediada pelas tecnologias digitais e o reconhecimento das potencialidades da cidade e das tecnologias na construção do conhecimento e da cidadania; o que aponta para novas e concretas possibilidades de vivências significativas dos conteúdos escolares de modo interdisciplinar potencializados pelas TD; engajamento dos sujeitos nas vivências escolares e a formação de professores.

**Palavras-chave:** Tecnologias Digitais. Vivência pedagógica digital. Espaço urbano. Cidadania.

## 1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa busca apontar possibilidades de sistematização da produção de conhecimento sobre o espaço urbano com estudantes da educação básica, com vistas à formação para uma cultura digital, superando o caráter pragmatista, utilitarista e meramente instrumental, onde o uso de tecnologias dá lugar a vivências significativas de ensino e aprendizagem, compreendendo as TD para além de ferramentas, mas como potencializadoras dos processos formativos a partir da apropriação e internalização da instrumentação tecnológica, alterando assim a forma como se pensa educação e tecnologias.

O período pandêmico e a inserção de aulas remotas colocaram em foco e centralizaram o processo formativo nas mais variadas tecnologias digitais, permitindo, sob diversas facetas, uma nova e diferenciada relação entre professor e aluno, por vezes mais conturbada, por vezes uma tentativa análoga ao ensino na forma presencial, mas, de todos os cenários, tem-se claro de que boa parte do processo de ensino tem se dado desprovido de uma proposta pedagógica com bases conceituais consolidadas e/ou democraticamente discutidas (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020).

Portanto, trazer à tona experiências pedagógicas e metodológicas e a base epistemológica que as sustentam é de valia para se repensar o processo formativo nas atuais condições sociais, econômicas, conjunturais, tecnológicas e sanitárias.

Assim, este texto apresenta uma prática educativa interdisciplinar para os componentes curriculares de História, Geografia e Arte do ensino fundamental, anos finais, da Educação Básica, por meio de uma atividade acerca do espaço urbano de Cascavel no Paraná, na interface *Google Earth*. A abordagem do conteúdo é bibliográfica e qualitativa, propondo teórica e didaticamente uma proposta de vivência pedagógica

na relação entre inclusão, conhecimento, cultura digital, visando uma educação cidadã.

Pautado em autores como Di Felice (2017; 2020), Lévy (1999; 2002), Almeida (2004), Schlemmer (2007; 2011; 2020), Vieira Pinto (1993), Bersch (2017), Lucena, Schlemmer e Arruda (2018), Menezes e Schlemmer (2020), Oliveira e Schlemmer (2021) e outros, o artigo foi organizado em duas partes, nas quais se tem, em primeiro momento, uma breve explanação teórica e metodológica conceitual sobre vivência digital, instrumentação tecnológica, cultura digital e espaços híbridos e, na segunda a descrição da proposta, enquanto vivência.

Dentre os resultados, destacam-se o desenho de metodologias e as práticas pedagógicas, vislumbrando a formação de professores e produção de material para a Educação Básica, no Ensino Fundamental.

## **2. EXPLORANDO OS CONCEITOS SOBRE: CIDADE E SEUS ESPAÇOS, CULTURA E VIVÊNCIA DIGITAL, INSTRUMENTAÇÃO TECNOLÓGICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

### **2.1 A CIDADE COMO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO DA CIDADANIA**

Os espaços virtuais e digitais surgem junto aos físicos e analógicos, já existentes, constituindo espaços híbridos. Esses espaços, virtuais e digitais, são lugares “de encontro, de compartilhamento e de invenção coletiva” (LÉVY, 1999, p. 128), constituindo o ciberespaço, compreendido como “a principal fonte para a criação coletiva de ideias” (LÉVY apud PERRET, 2002). Di Felice (2017), trata dos atos conectivos que ocorrerão entre humanos e não humanos, em uma complexidade interativa e conectiva. O processo de digitalização, então, produz “uma inédita conexão entre biodiversidade, os oceanos, a atmosfera, as geleiras, desenvolvendo uma nova sensibilidade ecológica e uma cultura da interdependência”. O mesmo autor exemplifica que o sistema de um motor passa de uma realidade mecânica fechada a uma questão ecológica, quanto à

qualidade do ar, ao aquecimento global, às geleiras e aos ursos polares; enfim, a digitalização – reforça o autor – coloca tudo em um processo total, criando interações. O linear dá lugar ao reticular.

O planeta, as cidades, enfim tudo conectado em uma dimensão onde os processos de ensino aprendizagem devem estimular práticas do pensar, do aprender, do perceber, das relações dos indivíduos entre humanos e não humanos, enfim uma pedagogia que saia do ensino para a aprendizagem, que contemplem essas relações, assim o “espaço da escola pode ser um bom começo, mas outros espaços da cidade também podem ser abrangidos, assim como o ciberespaço ou os dois ao mesmo tempo, em uma perspectiva híbrida” (RIBEIRO, 2020, p. 53).

Os indivíduos vivem nos espaços urbanos, sob múltiplas perspectivas, onde humanos e não humanos formam labirintos de informações, de possibilidades de conhecimento, enfim, um espaço povoado de signos, de significados, com potencial do aprender, ressignificando os processos de ensino e de aprendizagem, aproximando “cada vez mais o diálogo entre a educação e a cibercultura” (LUCENA; SCHLEMMER; ARRUDA, 2018, p. 13).

A cidade, conforme La Rocca (2018), é um reservatório grande e ilimitado de experiências, um recipiente de vida que nos oferece uma riqueza de estímulos incomparável, nos fala e nos encanta. Para La Rocca (2018, p. 11) “escutar”, “sentir”, “viver” e “tocar” seus espaços, seus lugares e sua arquitetura, são essas várias ações que emanam um imaginário de visões e de sensações (MENEZES; SCHLEMER, 2020).

E assim as aprendizagens valem-se das informações e, ao serem reformuladas, atingem a compreensão, relacionando conhecimentos atuais com outros (BECKER, 2008). Essas informações, no entanto, apesar de se encontrarem povoando a vida de todos, não são ainda conhecimento, pois,

Essa informação só se transforma em conhecimento pela ação do sujeito, mediante o processo de aprendizagem, que é interno, particular e resulta de esta-

belecimento de relações entre a nova informação e o conhecimento construído anteriormente, o qual está relacionado com a história de vida, a ontogenia do sujeito, dando origem a uma rede de significados (LUCENA; SCHLEMMER; ARRUDA, 2018, p. 14).

Assim, a proposta sugere a transição de uma cultura do ensino para uma cultura da aprendizagem, conforme Oliveira, Schlemmer e Moreira (2021), que afirmam que as mudanças rápidas e constantes, provenientes da evolução social e tecnológica atual mudam o foco de paradigmas unicamente ao conhecimento e se voltam ao desenvolvimento de competências, sustentadas pelo conhecimento, capacidade e atitudes, permitindo ações na diversidade. Com isso, os processos de ensino e aprendizagem merecem novos olhares, dentre outros, nas metodologias e práticas diferenciadas; essas práticas exigem do professor um caráter autoral, de protagonismo.

Os mesmos autores falam de um olhar renovado aos processos de ensino e aprendizagem,

[...] sobre o currículo, sobre as competências de docentes e estudantes, sobre as tecnologias e ainda sobre metodologias e práticas pedagógicas que problematizam o tempo presente, numa realidade hiperconectada, que é o resultado da hibridização do mundo físico, biológico e digital (OLIVEIRA; SCHLEMMER; MOREIRA, 2021, p. 78).

## 2.2 CULTURA E VIVÊNCIA DIGITAL, INSTRUMENTAÇÃO TECNOLÓGICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A educação sendo “[...] o processo pelo qual a sociedade atua constantemente sobre o desenvolvimento do ser humano no intento de integrá-lo no modo de ser social vigente e de conduzi-lo a aceitar e buscar os fins coletivos” (VIEIRA PINTO, 1993, p. 29) quer dizer que a educação não está apenas para um espaço no qual se fazem substituições de métodos e de técnicas, mas a educação cria espaços para as mediatizações que se dão no mundo pelos instrumentos, e assim, o agir e refletir vão em direção da inclusão, em todos os seus sentidos, visando à humanização, a cidadania (ALMEIDA, 2004).

Assim, no espaço escolar a compreensão dos processos tecnológicos existentes deveria estar para além do domínio de equipamentos adequados a práticas predeterminadas, pois as tecnologias potencializam a mediação; todavia, torna-se imprescindível essa compreensão do agir no mundo e sobre o mundo, da prática – o que faz com que a humanidade e principalmente a relação pedagógica satisfaça às necessidades pelo conhecimento da realidade que transforma e pode ser transformada.

Nesta pesquisa, ao tratar da prática pedagógica apresentada, percebe-se que se torna quase impossível traçar uma barreira pedagógica de limites de conhecimento – que muitas vezes as disciplinas impõem, mas o que se estabelece são relações interdisciplinares, necessárias à compreensão da totalidade. Dito de outra forma,

No âmbito da educação e a partir do entendimento deste mundo globalizado que não é um mundo acabado, é construído e reconstruído e que está constantemente em tensionamento, é importante que várias áreas dialoguem de forma reticular com o pensamento computacional, de modo que favoreçam a aprendizagem e operem de forma que os sujeitos possam manusear a realidade de forma mais elaborada e assim passar, segundo Vieira Pinto (2005), da consciência ingênua para a consciência crítica sobre a sociedade, suas tecnologias e o que essas produzem (MENEZES; SCHLEMMER, 2020).

Nessa mesma direção, a formação de professores e práticas metodológicas, deveria compreender que os processos educativos são tratados a partir da existência do humano e do não humano, em múltiplos espaços nos quais aqueles produzem sua própria existência numa constante interação. Assim, as ferramentas não se restringem a instrumentos usados pelos humanos, mas recursos em potencial por meio da apropriação e internalização da instrumentação tecnológica, em direção da emancipação digital, a partir da compreensão da realidade do docente e do fornecimento, a ele, de subsídios técnico-didático-pedagógicos (SCHLEMMER, 2011).

Outro aspecto a considerar é que as aprendizagens podem se tornar mais significativas quando o aluno passa a par-

participar responsabilmente do processo, aberto à experiência e à incorporação das mudanças (GADOTTI, 1994), ou seja, um processo planejado com delineamento do objeto de estudo, dos conceitos a ele vinculados, numa linguagem que respeite a etapa de ensino, proporcionando ao aluno relacionar os velhos e novos conhecimentos, dando sentido, e com os instrumentos adequados (SCHLEMMER, 2007).

Assim, a proposta não se apresenta como uma proposta dessa ou daquela disciplina apenas, apesar da necessidade de conteúdos e objetivos propostos em qualquer atividade pedagógica, mas é possível ainda explorar conhecimentos necessários à compreensão dos espaços urbanos em suas possibilidades de conhecimentos, como veremos.

### **3. PRÁTICA EDUCATIVA INTERDISCIPLINAR: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA SOBRE O ESPAÇO URBANO DE CASCAVEL NO PARANÁ**

Com o enfoque em Geografia, História e Arte, esta pesquisa em sua interdisciplinaridade buscou apontar que, nas constituições dos espaços, há a inclusão de dimensões culturais, técnicas, teóricas, políticas e inter-relacionais que só podem ser percebidas superando a departamentalização do conhecimento; por isso o caráter interdisciplinar do trabalho, no qual nas especificidades de cada componente curricular o todo, em sua complexidade, possa ser apreendido.

Podemos exemplificar que o aluno, ao realizar a trajetória pela cidade de Cascavel, no tour on-line dos espaços históricos e geográficos do município, compreenda conceitos de trabalho humano, transformação pelo trabalho, pelas formas de produção, a fotografia como arte e a história que foi construída pelas ações ali desenvolvidas.

#### **3.1 OS COMPONENTES CURRICULARES**

Os objetos e objetivos de aprendizagem a serem trabalhados foram selecionados da Base Nacional Comum Curricular do ano de 2017. Assim, selecionaram-se, nos três com-

ponentes curriculares, eixos e questões que tratam de forma interdisciplinar a atividade desenvolvida.

**Quadro 01** – Organização dos Componentes Curriculares e das Atividades.

<b>Componente Curricular</b>	<b>Objetivo da Aprendizagem / Competências</b>	<b>Atividade Proposta</b>
Geografia	Compreender o espaço geográfico, a partir das ações que ocorrem pelos homens.	Olhar para o espaço urbano público e suas edificações, como: praças; prédio da previdência social; escola; saneamento básico; biblioteca pública e percebê-los na paisagem ao longo dos tempos.
História	Produzir, avaliar e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de modo crítico, ético e responsável, compreendendo seus significados para os diferentes grupos ou estratos sociais.	Pesquisar sobre edificações históricas do município e registro das curiosidades descobertas, como a igreja mais antiga do local; Analisar e descrever a função social de monumentos e do museu histórico do município.
Arte	Mobilizar recursos tecnológicos como formas de registro, pesquisa e criação artística.	Visitar de forma virtual: museu de artes; grafites em paredes, murais públicos e perceber a arte como produção e expressão da vida urbana.

**Fonte:** BNCC - Sistematizado pelas autoras.

A BNCC Geografia – Ensino Fundamental apresenta os princípios da Analogia, Conexão, Diferenciação, Distribuição, Extensão, Localização e Ordem para compreender aspectos fundamentais da realidade: “a localização e a distribuição dos fatos e fenômenos na superfície terrestre, o ordenamento territorial, as conexões existentes entre componentes físico-naturais e as ações antrópicas” (BRASIL, 2017), o que ocorrerá pelo raciocínio geográfico. Sem desconsiderar o conceito de espaço, “é necessário que os alunos dominem outros conceitos mais operacionais [...]” (BRASIL, 2017, p. 361).

Assim, a Unidade Temática O sujeito e seu lugar no mundo, Conexões e escalas, Mundo do trabalho, Formas de representação e pensamento espacial, Natureza, ambientes e qualidade de vida na BNCC de Geografia aponta inúmeras possibilidades

de práticas desafiadoras, com reflexão, estimulando o protagonismo em direção ao conhecimento e a cidadania.

A BNCC (BRASIL, 2017) de História pauta-se em três procedimentos básicos no processo de ensino e aprendizagem, a saber: i) identificação dos eventos; desenvolvimento das condições necessárias de aprendizagem; ii) reconhecimento e interpretação de diferentes visões de um mesmo fenômeno, para que assim possam; iii) avaliar as hipóteses, os argumentos e cheguem à elaboração de proposições próprias (BRASIL, 2017).

Portanto, trabalhar a história além dos documentos escritos possibilita contemplar outros registros, como os orais, os iconográficos, os testemunhos, a fotografia, as pinturas, as gravuras, os museus, os filmes, os documentários, as músicas, dentre outros. Com isso, práticas mediadas pelas tecnologias podem contribuir com acesso e armazenamento destes dados.

Em uma das competências específicas de Arte (BRASIL, 2017), contempla-se o “mobilizar recursos tecnológicos como formas de registro, pesquisa e criação artística”, assim nos espaços da cidade, as manifestações artísticas e culturais se concentram de formas mais intensas, pois, além do espaço escolar, têm todo seu entorno e a cidade em si, com suas inúmeras linguagens e com o diálogo que pode se estabelecer com outras áreas do conhecimento (BRASIL, 2017).

Passeios virtuais em museu, bibliotecas, exposições e demais espaços culturais ou ainda, recursos como vídeos, fotografias, áudios, poderão ser potencializados, nas metodologias do ensino de arte, pontualmente, pelas TD. Enquanto habilidade o aluno irá “identificar e manipular diferentes tecnologias e recursos digitais para acessar, apreciar, produzir, registrar e compartilhar práticas e repertórios artísticos, de modo reflexivo, ético e responsável” (BRASIL, 2017).

### 3.2 A ATIVIDADE

Por meio da interface *Google Earth*<sup>1</sup> estabeleceu-se um roteiro, considerando espaços urbanos com relevância políti-

---

1 O *Google Earth* é uma plataforma desenvolvida pela Google que apresenta um modelo tridimensional do globo terrestre construído a partir de um mosaico de imagens de satélite obtidas de fontes diversas, imagens aéreas (fotografadas de

ca, social e artística no contexto da cidade, no qual os estudantes orientados pelo professor(a) podem vivenciar, de modo virtual, esses espaços e seus significados na cidade de Cascavel, no Paraná, conforme trajeto especificado abaixo:

-  Catedral Nossa Senhora Aparecida
-  Instituto de Previdência Social - INSS
-  Praça Wilson Joffre
-  3º Tabelionato de Notas - Cartório
-  Caixa d'água da SANEPAR
-  Museu de Arte de Cascavel
-  Biblioteca Pública de Cascavel
-  Grafitti
-  Colégio Estadual Eleodoro Ébano Pereira
-  Centro Cultural Gilberto Mayer
-  Memorial dos Pioneiros
-  Teatro Municipal de Cascavel

- a) Cada ponto foi demarcado no *Google Earth*, com as seguintes coordenadas e tarefas a serem cumpridas: “A sua missão é:” – Neste item foi descrito ao(à) aluno(a) qual a tarefa a ser realizada quando da visitação àquele ponto urbano do município;
- b) “Descubra aqui:” – Neste segundo item foram disponibilizadas aos estudantes informações sobre aquele determinado ponto em forma de hiperlinks para textos, sites, vídeos, ou um breve resumo sobre o ponto demarcado no mapa para contribuir na realização da missão;

~~c) “Mochila:” – Neste terceiro item é o lugar no qual o estudante fará as anotações sobre a missão dada e~~  
aeronaues) e GIS 3D, possibilitando explorar várias partes do planeta usando o computador ou o celular. Disponível em: <https://foracam.com.br/>. Acesso em: 12 jan. 2021.

o que foi aprendido. O professor informará se isso será no caderno, em um arquivo drive (compartilhado), no recurso *padlet* ou da forma que melhor convier ao grupo.

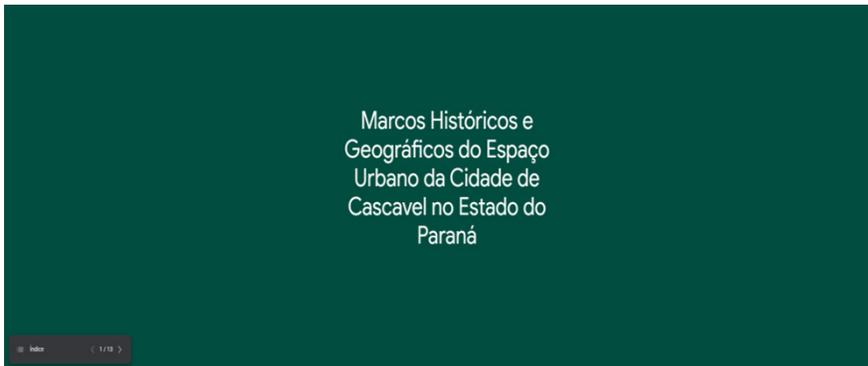
Ao acessar o link

<https://earth.google.com/web/data=Mj8KPQo7CiExcUdZNHJZSF81Nm1taGhWcmxhamlqc3g1RUZ1UlpYMVcSFgoUMENGODU3QzAwRDE4MjhDQzg1ODI?authuser=3>

o leitor encontrará as atividades, com o devido encaminhamento, visto que o espaço aqui não permite descrever as atividades de forma mais detalhadas.

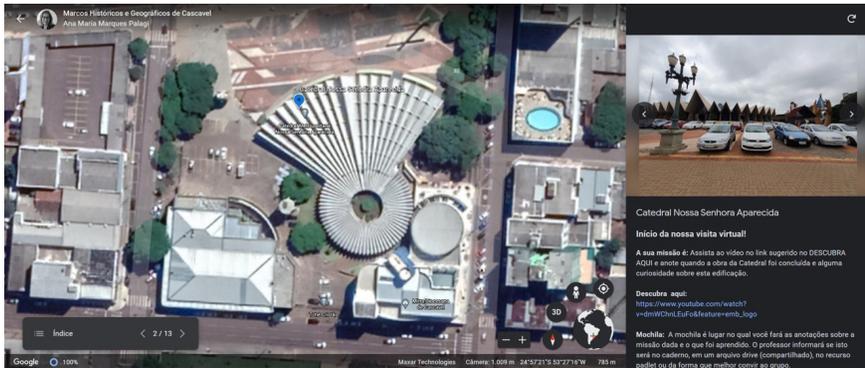
Na sequência apresentamos a imagem de cada tela que será visualizada no link acima.

**Figura 01** – Tela de abertura do Tour Virtual



**Fonte:** *Google Earth*, 2021

Figura 02 – Catedral Nossa Senhora Aparecida



Fonte: Google Earth, 2021.

Figura 03 – Previdência Social – INSS



Fonte: Google Earth, 2021.

Figura 04 – Praça Wilson Joffre



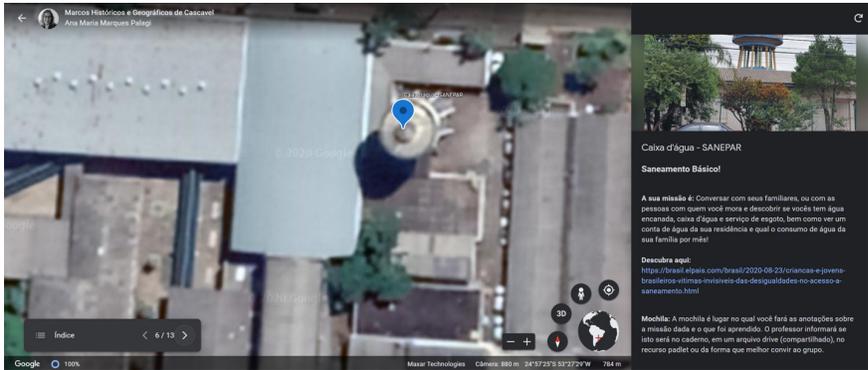
Fonte: Google Earth, 2021.

**Figura 05 – 3º Tabelionato de Notas**



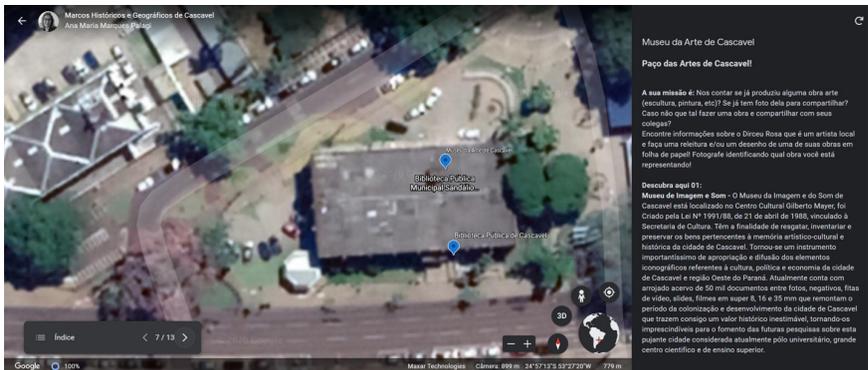
Fonte: Google Earth, 2021.

**Figura 06 – Caixa d'água Sanepar**



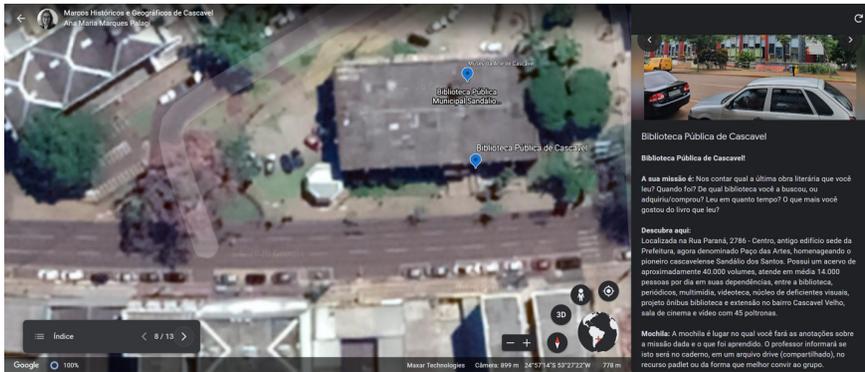
Fonte: Google Earth, 2021.

**Figura 07 – Museu de Arte de Cascavel**



Fonte: Google Earth, 2021.

**Figura 08 – Biblioteca Pública de Cascavel**



Fonte: Google Earth, 2021.

**Figura 09 – Graffiti**



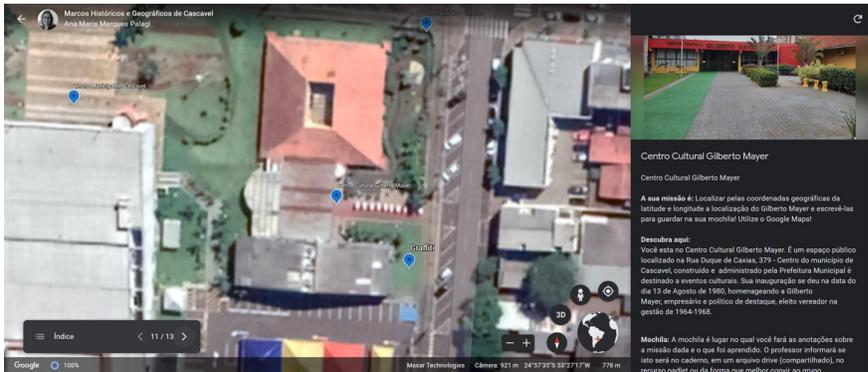
Fonte: Google Earth, 2021.

**Figura 10 – Colégio Eleodoro Ébano Pereira**



Fonte: Google Earth, 2021.

**Figura 11 – Centro Cultural Gilberto Mayer**



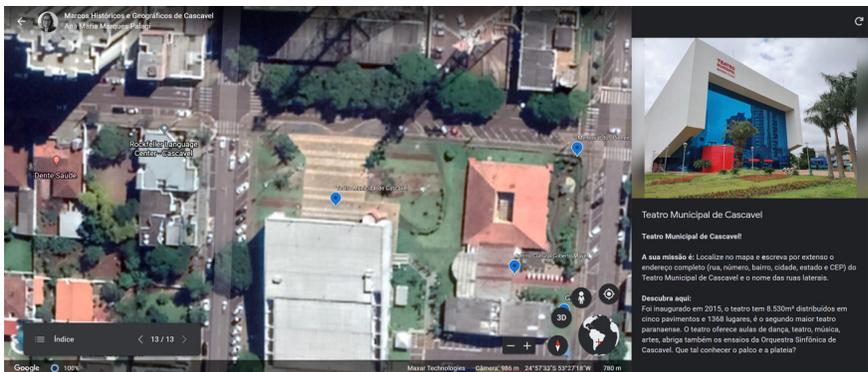
Fonte: Google Earth, 2021.

**Figura 12 – Memorial dos Pioneiros**



Fonte: Google Earth, 2021.

**Figura 13 – Teatro Municipal de Cascavel**



Fonte: Google Earth, 2021.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A relação que os indivíduos têm com o seu meio encontra, no espaço urbano, uma grande complexidade, pela dinâmica que aí se estabelece, possibilitando espaço de aprendizagem rico em informações, que podem levar os sujeitos, a partir de suas vivências e conhecimentos, à possibilidade de construção de práticas pedagógicas que deem conta da inclusão, em seu mais amplo sentido, na construção de uma educação cidadã.

Com isso, este artigo buscou apresentar a possibilidade de uma prática educativa em espaços da cidade, que se apresentam com múltiplas possibilidades de ensino e aprendizagem, levando em consideração a cibercultura, a apropriação tecnológica, o pensamento reticular, onde os espaços virtuais potencializam estudos de espaços físicos e analógicos. Como potencializam a invenção coletiva, o compartilhamento, enfim a necessidade do encontro físico não se constitui mais empecilho ao ensino e a aprendizagem, mas o é a ausência de uma formação docente que pense e construa propostas mediadas com o aporte teórico que não contemple apenas a instrumentalização, uma pedagogia que não contemple apenas o ensino.

Sem termos a intenção de qualquer receita, essa prática, então, sugere aos professores um planejamento junto aos alunos em que todos os sujeitos construam a atividade, como outros exemplos apresentados no WLC2020 – GPd-dU (2020), Unisinos, pelo Projeto ConectaKaT, onde as crianças construíram suas práticas, exploraram as possibilidades tecnológicas, definiram seus espaços, nortearam as aprendizagens, construíram relatos e pistas de aprendizagem, enfim uma pedagogia da aprendizagem. Neste contexto, cabe ao professor apresentar as possibilidades, nortear os objetivos de aprendizagem e avançar nos conceitos não compreendidos pelos alunos; por isso, não estamos propondo práticas sem planejamento.

Ainda nesta proposta é possível contemplar tantos outros componentes curriculares, como língua portuguesa, com as diversas linguagens que a cidade apresenta, construções de percursos em diário de bordo, interpretações; matemática; biologia, enfim, é pensar em um mundo reticular, em que

todos os seres se conectam, formam redes e, ao reformularem essas informações, pela ação desses sujeitos, poderá se transformar em conhecimento.

Nossas considerações vão ao encontro ao que Pireddu (2020) contempla, ao pensarmos propostas de formação com fundamentos teóricos que tratam das cidadanias digitais, contemplando as interações dos humanos e não humanos, do digital e o não digital, enfim, formar para uma cidadania digital, com noção de abrangência das competências, dos atributos e comportamentos; compreendendo as possibilidades que o mundo on-line pode oferecer, ao mesmo tempo em que se crie resiliência aos danos potenciais que este mesmo mundo on-line possa trazer, pois os jovens vivem em conexão, povoados de informação. A educação tem por dever dar sentido a essas informações, preparando os jovens em seus direitos, instrumentalizando-os à participação efetiva na sociedade.

A educação, portanto, é compreendida como um processo contínuo de preparação para que os homens possam melhor viver no planeta, e ela possa se valer da tecnologia na construção de uma cidadania digital, com engajamento competente e positivo, com valores, habilidades e atitudes de conhecimento, humano e não humano se construindo, em uma proposta efetiva de inclusão e cidadania via construção do conhecimento.

## 5. REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elisabeth Bianconcini de. **Inclusão digital do professor**. Formação e prática pedagógica. São Paulo: Articulação, 2004.
- BECKER, Fernando. Aprendizagem – concepções contraditórias. **Schème – Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas**, Marília, SP, v. 1, n. 1, p. 53-74, 2008.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC, 2017.

- DI FELICE, Massimo. **Redes digitais e Sustentabilidade**. Disponível em: <https://www.massimodifelice.net/redes-digitais>. Acesso em: 2 jan. 2021.
- DI FELICE, Massimo. **Net-ativismo**: da ação social para o ato conectivo. São Paulo: Paulus, 2017.
- GADOTTI, M. **História das ideias pedagógicas**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1994.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1999.
- LUCENA, Simone; SCHLEMMER, Eliane; ARRUDA, Eucídio Pimenta. A cidade como espaço de aprendizagem: educação e mobilidade na formação docente. **Revista Tempos e Espaços em Educação** (on-line), v. 11, p. 11, 2018.
- MENEZES, Janaína; SCHLEMMER, Eliane. Aprendendo sobre algoritmos e a cidade. Projeto de aprendizagem interdisciplinar sobre o desenvolvimento do pensamento computacional em contexto bilíngue. *In*: MIRANDA, M.; SOUSA, J. (orgs.). **Tecnologias e Ensino de Línguas**. São Paulo: Paco, 2020. No prelo.
- MOREIRA, José A.; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG** (on-line), v. 20, p. 2-35, 2020.
- OLIVEIRA, L. C.; SCHLEMMER, Eliane; MOREIRA, José A. Aprendendo em Rede, “na” e “com” a Cidade: diálogos entre Portugal e Brasil. **Revista EducaOnline**, v. 15, p. 77-96, 2021.
- PERRET, Raphael. Inteligência coletiva. **Observatório da Imprensa**, Primeiras Edições, Pierre Lévy e a sociedade ciberdemocrática, Campinas, Unicamp, 11 set. 2002. Disponível em: <http://www.observatoriodaimprensa.com.br/primeiras-edicoes/pierre-lvy-e-a-sociedade-ciberdemocrtica/>. Acesso em: 12 jan. 2021.
- PIREDDU, Mario. **Cidadania digital**: plataformas e ecologias digitais, repensando a educação nos contextos online. 1 vídeo (125 min). Atopos Centro De Pesquisa. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=w6jkW4fcS30&fbclid=IwAR01Wg7ocuw-wbU3CJXPfZl6uhHJxWz>

qiAGUqzKV-pJorGP7u1IODCf6g80. Acesso em: 12 jan. 2020.

RIBEIRO, Saulo Eduardo. **A cidade como rede conectiva de educação cidadã**. 2020. 271 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, 2020.

SCHLEMMER, Eliane. **A construção de redes de significações: dos mapas conceituais aos Concept Webbing**. Programa de Pós Graduação em Educação Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). São Leopoldo. RS. Brasil. SIMÃO, Antonio Neto. Instituto Interfaces – Curitiba – PR, Brasil. 2007.

SCHLEMMER, Eliane. Políticas e práticas na formação de professores a distância: por uma emancipação digital cidadã. *In*: CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES, 11., CONGRESSO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 1., 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo: UNESP, 2011. Disponível em: [http://www.unesp.br/Home/prograd/20110901\\_102143.DOC](http://www.unesp.br/Home/prograd/20110901_102143.DOC). Acesso em: 12 jan. 2021.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **Sete lições sobre educação de adultos**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 1993.



# A PRÁTICA DA CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS EM LÍNGUA INGLESA EM TEMPOS DE PANDEMIA: UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO

*Antonio Filipe Maciel Szezecinski  
Vera Lucia Felicetti*

**Resumo:** Enquanto professores em exercício durante o isolamento social ocasionado pela pandemia da Covid-19, as práticas de ensino tiveram que ser adaptadas em meio ao caos gerado pela doença. Os professores tiveram que adaptar e se reeducar na forma de ensinar para que a aprendizagem dos alunos não fosse interrompida e prejudicada neste novo cenário. De tal modo, por meio de trabalhos já publicados por Szezecinski, Felicetti e Spicer-Escalante (2019) e por Fernandes, Felicetti e Szezecinski (2019) percebe-se a contação de histórias como uma alternativa a ser usada em aula, não apenas para trabalhar conteúdos programáticos de diferentes disciplinas, mas também como forma de melhor engajar os alunos nos processos de ensino e aprendizagem. Assim sendo, o presente artigo trata da possibilidade de se utilizar a contação de histórias como uma estratégia pedagógica dentro da sala de aula on-line de uma escola de idiomas, para trabalhar a língua inglesa de forma remota. Para tanto, utilizou-se na sessão de Hora do Conto o livro ilustrado *Where the Wild Things Are*, de Maurice Sendak, por nela serem tratados conteúdos já estudados pelos alunos em aula e por possuir ilustrações que possibilitaram explorar a parte visual da história. Para que os principais pontos da história pudessem ser retomados e lembrados pelos alunos, utilizou-se a plataforma de jogos on-line *Kahoot!* na qual os alunos respondiam os questionamentos baseados no relato que ouviram e associaram com as imagens vistas. A partir desta experiência de ensino, pôde-se observar o aumento do interesse dos alunos no decorrer da atividade; mesmo não dominando plenamente as quatro habilidades linguísticas: leitura, escrita, fala e escuta,

eles entenderam a história e tiveram a maioria dos exercícios realizados com acertos.

**Palavras-chave:** Contação de histórias. Ensino e aprendizagem. Língua inglesa. Aula remota.

## 1. INTRODUÇÃO

A pandemia contínua causada pela transmissão da síndrome respiratória aguda grave do coronavírus 2 (Sars-Cov-2) abalou severamente as estruturas do nosso cotidiano. As desigualdades sociais já presentes na sociedade brasileira ficaram mais acentuadas. Conforme expõe Schwarcz (2020), quando se trata da desigualdade, esta possui várias facetas. Neste sentido também, encontramos na fala de Santos (2020) um complemento a esta perspectiva. Para o autor, quando uma crise surge, sabe-se que esta é passageira e que, a partir dela, renovações tendem a surgir. No entanto, “[...] quando se torna permanente, a crise transforma-se na causa que explica todo o resto” (p. 18-19). O que a pandemia simplesmente ocasionou havia sido a revelação mais nítida desta; apesar de muitos incessantemente advogarem a respeito destas camadas.

Quando se fala a respeito da educação, estas desigualdades ficam cada vez mais nítidas. De acordo com os dados obtidos por Grandisoli, Jacobi e Marchini (2020), cerca de 48 milhões de alunos deixaram de frequentar as escolas como uma medida então provisória adotada em março de 2020 nas mais de 180 mil escolas de Educação Básica espalhadas pelo país, conforme registrado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (BRASIL, 2020). Assim, alunos advindos de ambas as realidades sentiram os impactos do isolamento social, cada um à sua maneira. Aqueles provenientes das escolas privadas, por mais que ainda estejam tendo a oportunidade de manter o ritmo dos estudos e das aulas de maneira remota, estão sofrendo com as consequências de uma quarentena que se estende desde março de 2020. Conforme novamente pontua Schwarcz, estes alunos “perderam a sociabilidade, a oportunidade de apren-

der em conjunto, de encontrar colegas e professores.” (2020, p. 5). Nesse aspecto, contudo, nada se difere dos alunos pertencentes à rede pública de ensino.

Alunos da rede pública de ensino além de enfrentarem os mesmos desafios daqueles que dispõem dos recursos tecnológicos necessários para manter a rotina de estudos, têm outros agravantes que se impõem à realidade que vivem, pois lidam com a falta de acesso à internet, ou o não possuir computadores para realizar as atividades on-line, ou mesmo a falta de auxílio dos pais e demais familiares. Por este cenário que se toma a Educação no contexto pandêmico provocado pela Covid-19.

Em contrapartida à realidade vivenciada pelas escolas regulares, as escolas de idiomas – os chamados “cursinhos de inglês” – também foram afetados com o avanço da doença. Assim como as demais, tiveram que fechar as portas por tempo indeterminado. Mesmo tendo sido liberados pelo governo do Estado do Rio Grande do Sul a partir de setembro<sup>1</sup> a abrir novamente suas portas, muitas dessas escolas de idiomas mantiveram também suas atividades no formato remoto. Algumas permaneceram ativas por meio de plataformas on-line desenvolvidas especificamente ao momento que todos atravessam no contexto mundial, ou mesmo pelo uso de outras plataformas de serviços de comunicação como *Google Meet*, *Hangouts*, *Zoom*, entre outras.

Contudo, algo que tanto as escolas de idiomas quanto as escolas da rede privada, vêm enfrentando é a questão da participação ativa dos alunos nas aulas remotas durante o isolamento social. Um ponto são as estratégias adotadas por cada instituição para que a frequência dos alunos fosse mantida em meio ao caos gerado pela pandemia. Outro ponto que tem levado a preocupação de gestores escolares e professores é o comprometimento dos alunos durante as videochamadas. Nesse sentido, os professores têm buscado variadas formas de manter o interesse e o foco do aluno na sala de aula virtual.

---

1 O governo estadual do Rio Grande do Sul previa um retorno para disciplinas práticas e aulas livres de cerca de 100 mil alunos a partir da segunda quinzena de junho de 2020, conforme noticiado por Jacobsen (2020) e Vargas (2020) pelo portal on-line de notícias, GaúchaZH.

Isso não se vale de uma tarefa simples, ou mesmo fácil de ser realizada. Tampouco é impossível.

Visando, portanto, as possíveis formas de se trabalhar de uma maneira efetiva no comprometimento do aluno dentro da realidade apresentada pela sala de aula virtual de uma escola de idiomas, o presente artigo trata do uso da contação de histórias como uma maneira de envolver os alunos na sua aprendizagem linguística. Esta experiência de ensino foi aplicada junto a uma turma a qual um dos autores tem acompanhado o seu processo de aprendizagem e aquisição na Língua Inglesa desde o início do ano letivo.

O uso da contação de histórias dentro da aprendizagem da Língua Inglesa já havia sido estudado, analisado e aplicado em experiências de ensino dentro da realidade da escola pública pelos autores<sup>2</sup>. São claros os benefícios que a contação de histórias venha a trazer no aprendizado do aluno. A contação de histórias é um dos traços essenciais dos quais definem seres humanos enquanto sujeitos de ação (COLLINS; COOPER, 2005; HAMILTON; WEISS, 2005). Por meio das histórias, há um amplo acesso a vivências que se opõem àquela presenciada no dia a dia, permitindo reflexões perante as situações vivenciadas pelas pessoas em geral e revisão de conceitos então cotados ou não pensados por aqueles que entraram em contato com uma história específica.

Quando a contação de histórias é trazida para a sala de aula, normalmente ela é encarada como um “tapa-buraco” no planejamento do professor, uma vez que o contador de histórias em si é também um professor, levando em conta que a verdadeira aprendizagem ocorre quando a mente e as emoções são trazidas juntas a este jogo (DAILEY, 1994). Contudo, pouco se lida com a ideia de que a contação de histórias pode ser o

---

2 Para demais informações a respeito sobre os estudos mencionados, ver FERNANDES, Meirilene Alves; FELICETTI, Vera Lucia; SZEZECINSKI, Antonio Filipe Maciel. Estratégias didáticas para o ensino da língua inglesa na educação básica. **Comunicação & Educação**, v. 24, n. 1, p. 69-81, 2019 e SZEZECINSKI, Antonio Filipe Maciel; FELICETTI, Vera Lucia; SPICER-ESCALANTE, Maria Luisa. Magia além das palavras: Uma experiência de ensino de contação de histórias em língua inglesa com *Harry Potter and the Sorcerer's Stone*, de J. K. Rowling. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 14, n. 4, p. 2398-2414, out./dez. 2019.

próprio planejamento. Selecionar uma história que possa fazer com que os alunos criem um elo e que possa estar atada com os conteúdos a serem explorados em sala de aula revela-se como uma forma diferenciada de se abordar os conhecimentos a serem explorados pelos alunos e, claro, pelo próprio professor.

Assim sendo, o uso da contação de histórias no âmbito virtual foi selecionado de maneira intencional para que se pudesse avaliar o quanto os alunos conseguiriam assimilar de maneira oral o insumo linguístico trabalhado com eles no decorrer do ano letivo. Para tanto, utilizou-se o livro de imagens *Where the Wild Things Are* (tradução oficial para “Onde Vivem os Monstros”<sup>3</sup>), de Maurice Sendak. A escolha do texto de Sendak deu-se pelo uso de imagens e pouco texto que contém, permitindo que as habilidades comunicativas pudessem ser melhor exploradas ao decorrer da atividade. Outra característica crucial levada em consideração para os critérios de escolha desse título havia sido pelo fato de apresentar uma dupla narração. Conforme apontado por Poslaniec (2002) e reforçado por Faria (2016), livros infantis que venham a apresentar o binômio texto-imagem apresentam dois tipos de narradores – o que conduz a história pelo texto e o outro pelas imagens. Não necessariamente texto e imagem venham a ser consonantes um ao outro na narrativa, o que torna a contação de histórias, ainda mais quando narrada em outra língua, uma experiência única.

## 2. DESENVOLVIMENTO

A experiência e prática de ensino em torno da contação de histórias em Língua Inglesa, conforme mencionado anteriormente, foi aplicada em uma turma da qual um dos autores havia sido o responsável pedagógico desde o início do ano letivo. A turma, que estava situada no nível básico e propunha um plano de estudos que condizia com as etapas psicológicas e biológicas das quais atravessavam, era composta por quatro alunos, sendo uma menina e três meninos

---

3 A tradução para o português do texto de Sendak é da autoria de Heloísa Jahn e foi publicada pela Cosac Naify em 2009.

na faixa etária dos dez aos doze anos de idade. A maioria destes alunos estavam tendo seu primeiro contato com a língua, sendo apenas um deles tendo um contato anterior com a mesma. Durante o primeiro semestre, esta turma havia demonstrado inicialmente dificuldades em relação à adaptação ao formato remoto. Lidaram com problemas tecnológicos, desde microfones que não funcionavam ou câmeras que não ligavam, até o próprio problema de concentração durante as videochamadas.

Sabendo as dificuldades enfrentadas pelos quatro alunos, teve-se mais ao perfil que cada um apresentava em sua aprendizagem. Foram utilizados variados recursos disponíveis on-line como *Mentimeter*, *Padlet* e *Kahoot* que dispunham de recursos visuais e interatividade maior. Foi averiguado que a maioria destes alunos desenvolvia melhor suas habilidades linguísticas com o uso destes recursos. Driblados estes obstáculos, o apoio dos pais dos quatro alunos foi essencial durante este momento, reforçando, neste contexto, a importância da participação da família dentro do aprendizado do aluno. Ultrapassadas estas barreiras impostas pelo isolamento social, deu-se início ao segundo semestre, também sob o formato remoto.

Tendo ciência das dificuldades e possíveis desafios a serem enfrentados na segunda etapa de sua aprendizagem, foram utilizadas diversas ferramentas para que os alunos pudessem estar mais comprometidos e interessados nos conteúdos da sala de aula. Por mais que estes mesmos alunos tenham conseguido lidar com os desafios iniciais, ainda apresentavam algumas adversidades no decorrer do semestre, tais como falhas na conexão durante as aulas ou impossibilitados de falar por problemas técnicos com microfones e áudios externos. Levando isso em consideração, surgiu a oportunidade, dentro do planejamento, de se trabalhar com a contação de histórias que estivesse alinhada com os conteúdos previstos no programa.

O nível em que os alunos se encontravam no semestre era a etapa do básico adaptado à sua faixa etária. Dentre os conteúdos assimilados em sala de aula, abrangia-se o uso prá-

tico do *simple present* (correspondendo ao presente do indicativo da Língua Portuguesa). Dentro deste âmbito gramatical, os alunos aprenderam formas diversas de expressar gostos e preferências, a frequência em que realizavam estas atividades e de exercícios que conseguiam fazer. Quanto ao vocabulário aprendido, havia um foco específico em esportes, tipos de comida e bebida, partes do corpo e atrações dispostas em um parque de diversões. O material utilizado por estes alunos era um material próprio desenvolvido pela escola, que faz parte de um grupo de escolas de idiomas espalhado pelos quatro cantos do país.

No meio deste contexto gramatical e linguístico, a oportunidade de se trabalhar com a contação de histórias surgiu, conforme também mencionado anteriormente, como uma forma de aumentar o comprometimento dos alunos em seu aprendizado. Outro fator importante havia sido adotado como uma maneira de reforçar e consolidar estruturas gramaticais e lexicais estudadas no decorrer do ano letivo.

A escolha do título mais famoso de Maurice Sendak, *Where the Wild Things Are*, deu-se por dois motivos principais: em primeiro lugar, configura-se como uma atividade diferencial do Halloween, que fazia parte da grade da escola naquela semana. Realizada uma leitura prévia do texto, foi averiguado que ele se relacionava bastante com o conteúdo que vinha sendo trabalhado em sala de aula, o que auxiliaria de forma precisa nos objetivos alinhados para esta prática. Em segundo lugar, o livro de Sendak possui também um grande número de imagens, considerando que é uma obra voltada ao público infanto-juvenil, contendo como texto frases curtas e um vocabulário que não seja estritamente específico.

A estrutura dessa contação de histórias deu-se por meio do uso da plataforma *Canva*. Esta plataforma de design gráfico é voltada para a criação de material voltado às mídias sociais, apresentações, dentre outras modalidades. O uso das imagens da história, bem como atividades previstas no planejamento foram adicionados dentro da apresentação criada nesta plataforma. Conforme a Imagem 1 abaixo, percebe-se como esta prática deu-se.

**Figura 01:** Print da tela da chamada de vídeo da contação de histórias de *Where the Wild Things Are*, de Maurice Sendak



**Fonte:** Elaboração dos autores.

Após os cumprimentos iniciais feitos ao início da aula, onde os alunos possuem a possibilidade de dividir um pouco da sua semana utilizando o vocabulário que já dominam, iniciaram-se as atividades planejadas. No momento inicial do encontro, entraram na chamada apenas três alunos. Um deles não pôde comparecer à aula por estar doente, conforme notificado pela responsável minutos antes. No decorrer da contação de histórias relatada em Língua Inglesa, um dos alunos se encontrava com conexão instável, fazendo com que perdesse o restante da atividade proposta, somente conseguindo retornar a chamada ao final do encontro.

Anterior ao início da atividade, havia sido notificado aos alunos que ninguém estaria se comunicando em português durante a atividade e que tentassem se expressar dentro do que conseguissem na língua-alvo. Tendo dado esse recado, foi mostrada aos alunos a imagem da capa da edição do livro que foi utilizada para a atividade. Em inglês, foi questionado o que estavam vendo. Um deles arriscou-se dizendo *adventure*<sup>4</sup>, como

4 Do inglês, “aventura”.

forma de interpretar a imagem em um todo. Partindo disso, o grupo começou a fazer uma interpretação de cada elemento que constituía a imagem, como forma de verificar seu entendimento. Utilizando-se da estrutura gramatical *What is this?*<sup>5</sup> pôde ser averiguado o entendimento dos alunos perante cada desenho ilustrado no quadro. Vocábulo como *a monster*<sup>6</sup>, *a boat*<sup>7</sup>, *trees*<sup>8</sup> e *water*<sup>9</sup> foram corretamente apontados pelos mesmos, demonstrando compreensão da pergunta e associação das palavras com as imagens visualizadas por eles. Após ter congratulado os alunos pela prática oral, foi explicado que este *monster* seria chamado durante a história como *Wild Thing*<sup>10</sup>.

Logo após essa introdução, mostrou-se a imagem do protagonista, Max. Indagou-se a turma novamente sobre o que viam. Porque o personagem principal da história vestia-se de maneira diferente, um dos alunos arriscou-se e disse *monkey*<sup>11</sup>. Outro aluno, dando continuidade à linha de raciocínio iniciada pelo colega, tentou dizer “uma pessoa”, contudo atrapalhou-se no uso do singular e plural e soltou *one people*<sup>12</sup>. Como forma de correção, deu-se continuidade a seu raciocínio confirmando sua resposta utilizando a forma correta. O colega que falou a palavra *monkey* logo perguntou como ele poderia dizer que o menino estava vestindo uma fantasia. A isto, foi respondido como *he’s wearing a costume*. Como a palavra “fantasia” era algo novo para eles, foi reforçado que *costume* seria como se falava “uma fantasia” enquanto uma peça de vestuário temática. Realizada esta interpretação inicial feita pelos alunos, foram separadas, no mesmo slide, três perguntas sobre o personagem no *simple present* como forma de averiguar se conseguiam

5 Do inglês, “o que é isto?”.

6 Do inglês, “um monstro”.

7 Do inglês, “um barco”.

8 Do inglês, “árvores”.

9 Do inglês, “água”.

10 Na tradução feita por Jahn (2009), o vocábulo foi transposto como “monstro”. Partindo do pressuposto literal de que “*Wild Thing*” corresponde a “Coisa Selvagem”, nada mais natural do que o uso da palavra “monstro”.

11 Do inglês, “macaco”.

12 Do inglês, “uma pessoas”, por isso a necessidade da correção.

reconhecer estas perguntas sem o auxílio do professor e o quanto conseguiam reproduzir isto em inglês.

A primeira pergunta, *What is his name?*<sup>13</sup>, convidava os alunos a cogitarem possíveis nomes para a personagem. Um deles sugeriu “Jack” como alternativa. A segunda pergunta, *How old is he?*<sup>14</sup>, um dos alunos arriscou-se na língua materna ao achar que ele teria 26 anos de idade. Sua resposta foi colhida, respondendo em inglês. Por fim, a terceira pergunta, *Where is he from?*<sup>15</sup>, dois alunos trouxeram como duas opções diferenciadas o Canadá e a Austrália, sendo que apenas um deles se arriscou a dizer a forma mais completa (*He’s from Australia*<sup>16</sup>). Feita essa leitura inicial, buscou-se incentivar os alunos a usarem sua imaginação baseado no que já conheciam do vocabulário aprendido em sala de aula.

A partir deste momento, a contação de histórias foi iniciada. Por meio do uso de frases curtas e que pudessem ser compreendidas pelos alunos e um forte uso de recursos visuais, foi feita a narração da aventura de Max com os monstros da sua imaginação. Durante a atividade, para que pudesse verificar se os alunos estavam conseguindo acompanhar o fluxo da narrativa oral, foram realizadas pequenas intervenções utilizadas pela plataforma de aprendizagem baseada em jogos on-line chamada *Kahoot!*. Esta plataforma é um dos recursos frequentemente utilizados pelos autores como uma forma de se consolidar o vocabulário aprendido em sala de aula, bem como uma alternativa de revisão de conteúdos estudados previamente, além de ser usada como uma maneira de se discutir tópicos relacionados a temáticas abordadas nos programas desenvolvidos pela escola.

Estes jogos de aprendizagem, chamados pela plataforma de *Kahoots*, consistem em pequenos testes de múltipla escolha, combinados com imagens, cores e sons diversos. A turma em questão já estava habituada ao uso do *Kahoot!* enquanto uma forma diferenciada de se trabalhar os diversos conteúdos

---

13 Do inglês, “qual o nome dele?”.

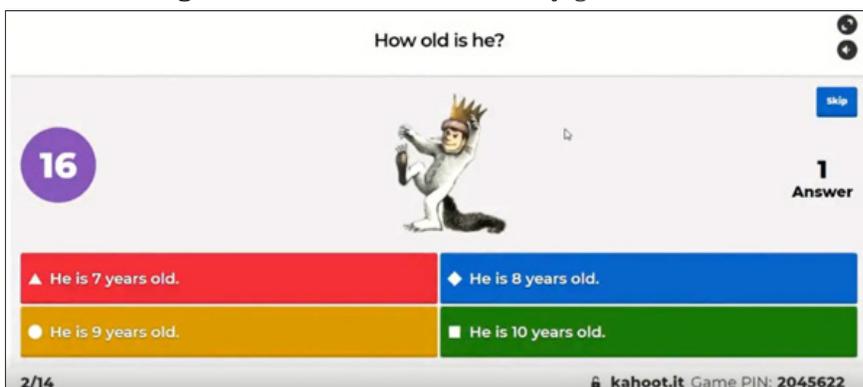
14 Do inglês, “quantos anos ele tem?”.

15 Do inglês, “da onde ele é?”.

16 Do inglês, “ele é da Austrália”.

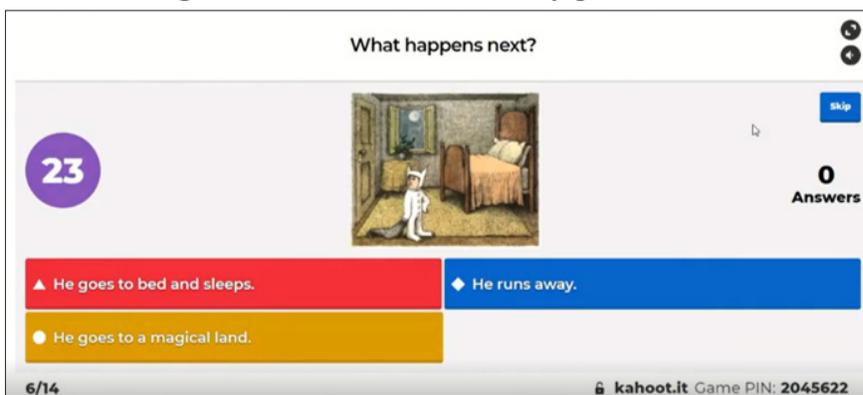
trabalhados em sala de aula. Para tanto, utilizou-se de estruturas gramaticais já estudadas pelos alunos no decorrer do ano letivo para as perguntas-base. Alinhada com as imagens utilizadas na contação de histórias para que pudesse ser averiguada sua compreensão da história, conforme disposta nas Figuras 02 e 03 que seguem:

**Figura 02** – *Print da tela durante o jogo de Kahoot!*



**Fonte:** Elaboração dos autores.

**Figura 03** – *Print da tela durante o jogo de Kahoot!*



**Fonte:** Elaboração dos autores.

Por meio do uso desta plataforma, além de verificar o quanto estavam compreendendo a história, buscou-se trabalhar com eles hipóteses que pudessem suceder a parte da história que haviam visto. Logo que isso era feito, discutia-se com eles, dentro do que conseguiam produzir em inglês, os motivos

pelos quais tal coisa poderia acontecer, com o auxílio proporcionado por um dos autores na elaboração de suas respostas.

Ao final do encontro, almejando analisar o quanto os alunos haviam compreendido da história narrada totalmente em Língua Inglesa, questionou aos dois alunos que conseguiram acompanhar a contação de histórias e explicaram o que conseguiram entender da história. Este foi o momento que o uso do português foi aceito para que verificassem o quanto haviam entendido da história. Pelo uso de imagens, de vocábulos e estruturas gramaticais já estudados pelos alunos no decorrer do ano letivo, e o uso de jogos de aprendizagem que estimulam sua compreensão, esta atividade pôde ter seus objetivos atingidos, de acordo com o planejamento previsto.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se cogita a respeito do uso da contação de histórias dentro do ambiente da sala de aula, poucas são as vezes que esta possibilidade é encarada no planejamento da aula. Quando se traz a contação de histórias para dentro do planejamento, guiando-se por sua estrutura narrativa e qualidade literária para abordar os conteúdos pensados previamente para serem estudados em sala, todos saem ganhando. Contudo, a contação de histórias deve ser encarada de maneira séria e objetiva.

Para que possa ser utilizada de maneira concisa, sem abrir mão do imaginário fantástico que ela produz, primeiramente é necessário conhecer a obra abordada. Em segundo lugar, saber se sua narrativa irá corresponder às expectativas dos alunos. Ela deve se comunicar com o contexto em que vivem no presente momento. E, por fim, estruturar de que forma aquela história em questão pode estar atada com o que se deseja explorar com os alunos durante a sua aprendizagem.

Quando se trata do uso da contação de histórias como uma alternativa de ensino da Língua Inglesa em sala de aula, por mais que esta seja uma vertente relativamente nova nos campos de pesquisa da Educação, ela revela-se como um fator importante que auxilia a potencializar a aprendizagem. Con-

forme analisado na experiência de ensino, o uso da narrativa de Sendak como uma forma de verificar o quanto os alunos haviam aprendido seus conhecimentos linguísticos ao decorrer do semestre auxiliou na sua compreensão oral. Por mais que ainda não dominassem plenamente as quatro habilidades linguísticas almejadas em sua aquisição da Língua Inglesa, eles conseguiram não só compreender a história como também associar seus símbolos e palavras com o insumo já dominado por eles, ainda que limitado. Logo, a prática da contação de histórias em Língua Inglesa, de forma remota, não somente revela-se como uma alternativa no seu aprendizado, como também um convite àqueles que estão descobrindo o poder de uma narrativa envolvente.

#### 4. REFERÊNCIAS

- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo de Educação Básica 2019**: notas estatísticas. Brasília, 2020.
- DAILEY, Sheila (org.). **Tales as Tools**: the Power of Story in the Classroom. Jonesborough, Tennessee: National Storytelling Press, 1994.
- FARIA, Maria Alice. **Como usar a literatura infantil na sala de aula**. 5. ed., 5. reimpressão. São Paulo: Contexto, 2016.
- FERNANDES, Meirilene Alves; FELICETTI, Vera Lucia; SZEZECINSKI, Antonio Filipe Maciel. Estratégias didáticas para o ensino da língua inglesa na educação básica. **Comunicação & Educação**, v. 24, n. 1, p. 69-81, 2019.
- GRANDISOLI, Edson; JACOBI, Pedro Roberto; MARCHINI, Silvío. **Educação, Docência e a COVID-19**. São Paulo: IEE-USP, 2020.
- HAMILTON, M.; WEISS, M. **Children Tell Stories**: Teaching and Using Storytelling in the Classroom. 2nd edition. Kato-nah, New York: Richard C. Owen Publishers, Inc., 2005.
- JACOBSEN, Gabriel. Até 140 mil estudantes voltam às aulas presenciais a partir de 15 de junho no RS. **Gaúcha**

**ZH.** 29 maio 2020. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/coronavirus-servico/noticia/2020/05/ate-140-mil-estudantes-voltam-as-aulas-presenciais-a-partir-de-15-de-junho-no-rs-ckashgpmu00h2015nhn4zwwfnz.html>. Acesso em: 4 jan. 2021.

POSLANIEC, Christian. **Vous avez dit “littérature”?** Paris: Hachette, 2002.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A cruel pedagogia do vírus.** São Paulo: Boitempo, 2020.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **Quando acaba o século XX.** São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

SZEZECINSKI, Antonio Filipe Maciel; FELICETTI, Vera Lucia; SPICER-ESCALANTE, Maria Luisa. Magia além das palavras: Uma experiência de ensino de contação de histórias em língua inglesa com *Harry Potter and the Sorcerer's Stone*, de J. K. Rowling. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 14, n. 4, p. 2398-2414, out./dez. 2019.

VARGAS, Bruna. Cursos de idiomas se dividem sobre retomada de aulas presenciais. **Gaúcha ZH.** 1 jun. 2020. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-em-prego/noticia/2020/06/cursos-de-idiomas-se-dividem-sobre-retomada-de-aulas-presenciais-ckawrndzh00b8015nhiubwyqh.html>. Acesso em: 4 jan. 2021.

# GAMES COMO INSTRUMENTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM CURSOS DE ENGENHARIA

*Isadora Cardozo Dias*

**Resumo:** Este artigo busca explorar a utilização de games e tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem nos cursos de graduação de engenharias, embasando a necessidade e importância dessa utilização. A metodologia utilizada foi a revisão de literatura dos trabalhos desenvolvidos, através da busca na Plataforma Sucupira (Gamificação e Engenharia), nos períodos de 2013 até 2017, correspondendo a 56 produções oriundas de dissertações de mestrado acadêmico e profissional. Posterior à seleção dos trabalhos relevantes ou não, restaram oito publicações pertinentes. O objetivo geral deste trabalho é mapear as publicações acadêmicas sobre a utilização da gamificação para o aprimoramento do ensino e aprendizagem em cursos de graduação das áreas de ciências exatas, mais especificamente nas engenharias. As evidências mostram que a gamificação e o uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem aprimoram a percepção que os envolvidos na educação possuem dos perfis que são desenvolvidos dos agentes ao longo das disciplinas, assim como proporcionou um incremento do engajamento dos estudantes e também da motivação durante as aulas.

**Palavras-chave:** Gamificação. Engenharia. Ensino. Aprendizagem.

## 1. INTRODUÇÃO

As experiências humanas e o modo de viver sempre sofreram transformação ao longo do tempo, porém, com o acréscimo de tecnologias, oriundas das revoluções industriais, isso tem se acentuado consideravelmente. Atualmen-

te, nosso modo de interação e de ser e estar no mundo tem grande influência pela adaptação às novas tecnologias, que aumentaram significativamente após o advento das tecnologias digitais e da internet (SCHLEMMER; MORGADO; MOREIRA, 2020). A educação e os processos que envolvem o ensino e a aprendizagem também precisam se reinventar frente às mudanças mundiais (TONEIS, 2017).

Desde o século XIX, apesar de tentativas no campo educacional de mudança de organização acadêmica e formato de ensino, a organização pedagógica no ensino superior segue, em sua maioria, composta por metodologias conservadoras pautando a formação dos profissionais em um processo de ensino restrito à reprodução de conhecimento e à transmissão de conteúdo por parte do docente combinado à passividade acrítica e falta de reflexão por parte do discente (FRAGELLI, 2018). Essa organização não é mais compatível com os alunos que chegam à escola e, conseqüentemente, à educação superior, pois eles formam a chamada “geração digital”, isto é, indivíduos que tiveram acesso desde cedo a tecnologias do universo digital, tais como computadores, jogos digitais e internet - e têm na interação com esses dispositivos um acréscimo de curiosidade e criatividade.

Apesar de sabermos que a inclusão digital ainda não é generalizada, devido à desigualdade social em diversas partes do mundo, e muito acentuada no Brasil, não podemos negar a mudança dessa nova geração nas grandes instituições sociais, entre elas a educação e o trabalho (MARTINS, 2015).

O formato vertical e unilateral do ensino somados à falta de estímulos, sejam eles físicos ou digitais, geram insatisfação e desmotivação nos alunos, visto que, conforme apresentado por Jean Piaget e reformulado por David Ausubel, a aquisição significativa do conhecimento é resultado de um processo de ensino e aprendizagem, no qual o aluno é o sujeito de sua aprendizagem, onde seus conhecimentos prévios são fundamentais. Esses conhecimentos precisam interagir com o meio, ou seja, com o ambiente de ensino para formular novos conhecimentos que sejam subjetivamente significativos para o aluno (CALIANI; BRESSA, 2017). Vista a importância da

interação do aluno com o ambiente de ensino e de aprendizagem, várias metodologias pautadas na tecnologia digital têm emergido e levantam discussões acerca da necessidade de que novas práticas, onde os alunos/estudantes possam viver, e não apenas recebam receitas prontas de como usar as tecnologias, as máquinas, fazendo apenas a simples troca de um computador pelo caderno, ou o livro por um slide, mas que sejam adotados recursos novos para que o processo de ensino e de aprendizagem seja redesenhado – individualizado, teórico e prático, de imersão e de lugar de experimentação pelo indivíduo, favorecendo a capacidade de resolução de problemas – tão fundamental posteriormente na prática profissional.

Morán (2015) destaca que a proatividade dos alunos precisa ser incentivada, e isso se faz através da adoção de metodologias em que os alunos se envolvam em atividades complexas, que precisam tomar decisões e avaliar os resultados de suas escolhas. O ambiente educacional favorável seria cercado por recursos mais tecnológicos e engajadores e por metodologias de ensino ativas, responsáveis por retirar o aluno do papel de receptor passivo de conteúdo e conhecimentos, e sim, torná-lo responsável e envolvido no seu processo de aprendizagem (SALES *et al.*, 2017). Assim, como um caminho interessante, surge a gamificação, que consiste em um espaço digital que pode ser responsável por auxiliar na solução de desafios e instigar a motivação dos participantes, através de estratégias baseadas em jogos, que são adaptáveis e aplicáveis em diversas áreas (SILVA; BAX, 2017).

A gamificação é a vivência do usuário dentro da mecânica dos games em cenários non games, criando ambientes de aprendizagens mediadas pelo desafio, prazer e entretenimento, podendo ser utilizados em espaços distintos de ensino e potencializando as habilidades cognitivas dos usuários (ALVES; MINHO; DINIZ, 2014). Lee e Hammer (2011) apontam vantagens que o uso da gamificação pode trazer para a educação, sendo elas motivar os alunos a se envolverem com a sala de aula, dar aos professores melhores recursos para orientar e recompensar os alunos, além de incentivar os alunos a manterem uma aprendizagem para a vida toda. Além disso, a expe-

riência com a gamificação pode dar a oportunidade para que a educação seja uma experiência divertida. Um ambiente gamificado é construído com base em elementos e mecânicas de jogos, sendo os elementos mais utilizados: desafio, feedback, sensação de curiosidade, interação social, metas, autoconfiança, resolução de problemas, sentimento de realização, autonomia e domínio (MARINATO; ALVES, 2019). Já a mecânica de jogo é o processo básico pelo qual são promovidas as ações e participações do indivíduo, ajudando a manter a motivação do usuário através de estímulos e gerando o engajamento do público-alvo (BRITO, 2017).

Os cursos de engenharia são conhecidos por serem engessados e utilizarem técnicas didáticas ultrapassadas, não recorrendo aos novos Espaços de Convivência Híbridos, Multimodais e Pervasivos para a aprendizagem (SCHLEMMER; MORGADO; MOREIRA, 2020), que podem engajar e cativar os alunos a realizarem as atividades acadêmicas. A vivência proporcionada por estar nos laboratórios de uma universidade é importante e obrigatória (CNE, 2002), mas nem todos os estudantes conseguem usufruir de maneira completa e eficaz. Trazer essa experiência para um ambiente gamificado pode proporcionar ganhos ao processo de ensino e aprendizagem daqueles que não dispõem de tempo e recursos para realizarem atividades e projetos in loco no campus.

Sabe-se que existem muitos instrumentos de ensino de engenharia, como simuladores e programas de emulação, que são muito utilizados por professores e indicados nos livros didáticos, mas que possuem limitações e não reproduzem a bagagem realista que o aluno adquire ao vivenciar essas atividades presencialmente. Em um simulador, existe uma mensagem de erro caso o aluno não tenha realizado a montagem do circuito corretamente, mas se este mesmo aluno inverter um componente na prática, pode acarretar a queima de outro item do projeto, gerando um novo problema que pode levar certo tempo até ser identificado (o que de fato vai acontecer na vida real, no mercado de trabalho e quando este futuro profissional não for mais um aluno) (FITZGERALD; KINGSLEY JR; UMANS, 2006; SEDRA; SMITH, 2007; DOWNEY, 2012).

Ligar duas fases invertidas em um motor num programa que emula uma linha de produção apenas mostrará um registro de erro, mas, na prática, faria uma linha de enlatados andar no sentido errado e causar danos e perdas grandes à companhia de alimentos. Um ambiente gamificado tem a capacidade de proporcionar uma realidade de execução de tarefas e projetos, assim como mostrar ao aluno os resultados reais de suas ações, evidenciando os erros e acertos com uma visibilidade de execução prática, não apenas simulada.

Portanto, o objetivo desse artigo é mapear as publicações acadêmicas sobre a utilização da gamificação para o aprimoramento do ensino e aprendizagem em cursos de graduação das áreas de ciências exatas, mais especificamente nas engenharias. A metodologia utilizada para a elaboração foi a revisão de literatura dos trabalhos desenvolvidos, através da busca na Plataforma Sucupira (Gamificação e Engenharia), no período de 2013 até 2017, correspondendo a 56 produções oriundas de teses de doutorado, dissertações de mestrado acadêmico e profissional, sendo os trabalhos selecionados investigados e analisados na próxima seção.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

Foi realizada a pesquisa na base de dados e selecionados sete trabalhos de mestrado e um de doutorado para avaliação do uso da gamificação em cursos de graduação de engenharia, assim como quais foram os principais benefícios da utilização de objetos gamificados no processo de ensino e aprendizagem. Desses oito trabalhos que estavam de acordo com os objetivos desse artigo, somente cinco estavam disponíveis por completo para avaliação.

Costa (2015) observou o aumento da motivação através do uso da gamificação para a educação empreendedora, o que também auxiliou no incremento do engajamento e influência no desenvolvimento das características do comportamento empreendedor (CCE) em jovens universitários.

Ainda para disciplinas com foco no empreendedorismo, Sousa (2015) verificou a experiência em um jogo de empreen-

dedorismo, com a análise sendo realizada avaliando o perfil empreendedor do estudante. Com o uso de questionários foi validado o aumento de perfil de empreendedorismo nos alunos do grupo de intervenção, que foi comparado com o grupo de controle, ou seja, estudantes que não fizeram uso do jogo ao longo da disciplina.

Ao utilizar um personagem digital para apresentar conceitos, De Grande (2016) verificou que a criação de laços do aluno com o objeto de ensino e aprendizagem é facilitada, aperfeiçoando a maneira pragmática de aprendizado. Também verificou que a utilização de gamificação para apoio ao ensino de Física Mecânica, com conceitos de futebol, melhora o engajamento e participação dos estudantes. Opções mais lúdicas atingem mais fácil e rapidamente a estrutura cognitiva dos estudantes.

Poffo (2016) utilizou um objeto gamificado na disciplina de Engenharia de Software, onde observou um aumento do engajamento e motivação dos alunos na disciplina. O índice de concordância entre os estudantes foi alto, tendo o retorno dos alunos acerca da disciplina como divertida e com aumento da aprendizagem, já que utilizou recursos não tradicionais ao longo do curso.

Com estudantes dos cursos de Engenharia da Computação e Ciências da Computação, Chalco (2018) utilizou uma metodologia de ensino colaborativo, com o uso de algoritmos de aprendizagem e desenvolvimento conjunto de uma ferramenta gamificada. Ele observou a existência de um incremento da motivação e acertos dos estudantes. Também observou uma maior participação ao longo da disciplina pelos estudantes do grupo que estava utilizando o objeto gamificado, comparando-se com o grupo que não estava.

Dentre os trabalhos não disponíveis para análise completa está o de Menezes (2016), que propôs a gamificação como auxílio para leitura de manuais técnicos em inglês, observando a motivação e engajamento dos estudantes com o uso desse objeto de ensino e aprendizagem digital.

Também foi encontrado, parcialmente, o trabalho de Brito (2017), que trabalhou os conceitos de Design Thinking

aliado a um programa gamificado, focado no auxílio aos educadores para combater o desinteresse dos estudantes ao longo dos cursos introdutórios de programação.

No resumo de Oliveira (2019), foi possível observar que o mesmo buscou encontrar os *gaps* de motivação e participação dos alunos no curso de Engenharia de Produção, utilizando a gamificação para avaliar a eficácia e desempenho dos alunos, assim como esboçar alguns traços de personalidade dos estudantes, como o de consciência, extroversão e abertura a novas experiências.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências mostram que a gamificação e o uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem aprimoram a percepção que os envolvidos na educação possuem dos perfis que são desenvolvidos dos agentes ao longo das disciplinas, assim como proporcionou um incremento do engajamento dos estudantes e também da motivação durante as aulas. As disciplinas gamificadas mostraram melhores desempenhos dos alunos, principalmente os com traços de consciência e extroversão em suas personalidades, muito por demonstrarem interesse para viverem novas experiências. Esses instrumentos didáticos tecnológicos contribuem para formar cidadãos mais críticos e reflexivos, pois conduzem os agentes do processo de ensino e aprendizagem a percorrer caminhos de reflexão éticos e sociais, produzindo, assim, melhores resultados ao longo desse processo.

É claro que o desenvolvimento contínuo de distintas formas de utilização de objetos gamificados cumpre um papel essencial na formulação das direções preferenciais no sentido do avanço dos processos de ensino e aprendizagem. As experiências acumuladas demonstram que o entendimento das metas propostas estende o alcance e a importância dos níveis de motivação dos estudantes frente aos desafios propostos em cada um dos cursos.

Percebemos, cada vez mais, que o desafiador cenário globalizado assume importantes posições no estabelecimento

de alternativas aos processos ortodoxos de ensino e aprendizagem. Do mesmo modo, o novo modelo estrutural aqui preconizado garante a contribuição de um grupo importante na determinação das novas proposições quanto à evolução e criação dos novos Espaços de Convivência Híbridos, Multimodais e Pervasivos para a aprendizagem.

Referente ao objetivo principal deste trabalho, pode-se observar que já existem trabalhos que buscam utilizar e avaliar a gamificação na engenharia, mas com uma maior aplicação, atualmente, da gamificação em áreas de empreendedorismo ou matérias mais teóricas, como física mecânica e matemática. Portanto, ainda existe uma lacuna considerável quando se avalia o uso em disciplinas práticas de ensino nas áreas de exatas, como cursos de eletrônica, elétrica, programação, entre outros.

#### 4. REFERÊNCIAS

- ALVES, Lynn Rosalina Gama; MINHO, Marcelle Rose da Silva; DINIZ, Marcelo Vera Cruz. **Gamificação: diálogos com a educação**, 2014.
- BRITO, André Luiz de Souza. **Level up: uma proposta de processo gamificado para a educação**. 2017. 135 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Software) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Software, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.
- CALIANI, Fernanda Miranda; BRESSA, Rebeca de Carvalho . Refletindo sobre a aprendizagem: as teorias de Jean Piaget e David Ausubel. **Colloquium Humanarum**, v. 14, n. especial, p. 671-677, jul./dez. 2017. ISSN 1809-8207. DOI: 10.5747/ch.2017.v14.nesp.001009.
- CHALLCO, Geiser Chalco. **Gamificação de cenários de aprendizagem colaborativa: uma abordagem de engenharia de ontologias para lidar com problemas motivacionais na aprendizagem colaborativa com scripts**. 2018. 471 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Ciências de Computação e Matemática Computacional, Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, 2018.

- CNE. Resolução CNE/CES 11/2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1, p. 32, 9 abr. 2002.
- COSTA, Hudson Rodrigues. **O uso de plataforma tecnológica ludificada aplicada na educação empreendedora: um estudo de caso, em ambiente de aprendizagem virtual**. 2015. 159 f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação) – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Gestão de Conhecimento e Tecnologia da Informação, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2015.
- DE GRANDE, F.C. **Física no futebol: objeto de aprendizagem gamificado para o ensino de física em mídias digitais por meio do esporte a partir do edutretenimento**. 2016. 94 f. Dissertação (Mestrado em Mídia e Tecnologia) – Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia, Faculdade de Artes, Arquitetura e Comunicação, Universidade Júlio de Mesquita Filho - UNESP, Bauru, SP, 2018.
- DOWNEY, Allen. **Think Python**. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2012.
- FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY JR, C.; UMANS, S. D. **Máquinas elétricas**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- FRAGELLI, Thaís Branquinho Oliveira. Gamificação como um processo de mudança no estilo de ensino aprendizagem no ensino superior: um relato de experiência. **Revista Internacional de Educação Superior**, v. 4, n. 1, p. 221-233, 2018.
- LEE, J. J.; HAMMER, J. Gamification in Education: What, How, Why Bother? **Academic Exchange Quarterly**. v. 15, p. 1-5, 2011.
- MARINATO, Matheus Serrão; ALVES, Socorro Vânia Lourenço. Uma proposta de gamificação para o ensino da Engenharia de Software. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 8., WORKSHOP TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA METODOLOGIAS ATIVAS, 1., Brasília, nov. 2019. **Anais...** Brasília: CBIE, 2019. 749 p.

- MARTINS, Cristina. Geração digital, geração net, millennials, geração Y: refletindo sobre a relação entre as juventudes e as tecnologias digitais. **Diálogo**, n. 29, p. 141-151, 2015.
- MENEZES, Margareti Hitomi Nacamura. **Gamificação no curso de engenharia**: Uma estratégia para leitura de manual de equipamento industrial em inglês. 2016. 131 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Tecnologia Industrial) – Centro Universitário SENAI CIMATEC, Salvador, BA, 2016.
- MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.
- OLIVEIRA, Milena Silva de. **Análise dos resultados da gamificação de uma disciplina de engenharia com relação aos perfis dos alunos**. 2019. 192 f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, MG, 2019.
- POFFO, Marcio. **Utilização da gamificação para motivar a aprendizagem**: um estudo de caso em engenharia de software. 2016. 209 f. Dissertação (Mestrado em Computação Aplicada) – Centro de Mestrado Acadêmico em Computação Aplicada, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, SC, 2016.
- SALES, Gilvandenys Leite *et al.* Gamificação e ensinagem híbrida na sala de aula de física: metodologias ativas aplicadas aos espaços de aprendizagem e na prática docente. **Conexões-Ciência e Tecnologia**, v. 11, n. 2, p. 45-52, 2017.
- SCHLEMMER, Eliane, MORGADO, Leonel C., MOREIRA, José Antônio Marques. Educação e transformação digital: o habitar do ensinar e do aprender, epistemologias reticulares e ecossistemas de inovação. **Interfaces da Educação**, v. 11, n. 32, p. 764-790, 2020.

- SEDRA, A. S.; SMITH, K. C. **Microeletrônica**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- SILVA, Fabiana Bigão; BAX, Marcello Peixoto. Gamificação na educação online: proposta de modelo para a aprendizagem participativa. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, v. 22, n. 50, p. 144-160, 2017.
- SOUSA, Aislan Rafael Rodrigues de. **Gestorbox**: ambiente virtual de aprendizagem gamificado aplicado ao ensino de empreendedorismo. 2015. 74f. Dissertação (Mestrado Profissional em Engenharia de Software) – Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife, Recife, 2015.
- TONÉIS, Cristiano N. **Os games na sala de aula**: Games na educação ou a gamificação da educação. São Paulo: Bookess, 2017.



# GAMIFICANDO A APRENDIZAGEM DE GÊNEROS TEXTUAIS

*Gláucia Silva da Rosa*

**Resumo:** É inegável que a cultura *gamer* faz parte do cotidiano das crianças e jovens da atualidade. Neste sentido, a escola como um espaço social deve desenvolver práticas pedagógicas que façam uso deste instrumento que faz parte da vida dos estudantes. Assim, surge a proposta pedagógica “Gamificando a aprendizagem de gêneros textuais” que teve por objetivo propor uma atividade gamificada para duas turmas de 3º ano do ensino fundamental durante o ensino remoto emergencial, imposto pela pandemia da Covid-19, a fim de motivar e engajar os alunos a participarem das aulas on-line. Constituiu-se como problema de pesquisa buscar alternativas para aproximar e manter o vínculo com alunos durante o ensino remoto emergencial sem deixar de trabalhar as competências para o ano. A metodologia explorada configura-se por qualitativa, que trata de um estudo de caso, com alunos de 3º ano, com faixa etária de 8 anos a 9 anos. Esses alunos foram desafiados a mergulhar em uma narrativa da “Alice no país das maravilhas” que veio de 2050 para contar-lhes como está o mundo no futuro, porém a comunicação com Alice é feita somente por QRcode, onde são explorados os diferentes gêneros textuais através de enigmas e desafios. Como resultado da pesquisa foi observado que a proposta permitiu que os alunos pensassem em novas formas de resolver situações, estimulou o trabalho em equipe e ajudou a promover uma aplicação prática diferente sobre gêneros textuais.

**Palavras-chave:** Gamificação. Gêneros Textuais. Aprendizagem.

## 1. INTRODUÇÃO

No final de 2019 o mundo começou a receber as primeiras notícias de um novo vírus proveniente da China. Já no início

de 2020, em março, a doença havia atingindo os continentes e a Organização Mundial da Saúde – OMS declarou que estávamos vivendo uma pandemia. No início da segunda quinzena de março, no Brasil, os estados e municípios anunciaram a suspensão das aulas da rede pública e estadual.

A partir deste momento começaram as discussões em torno de como se daria continuidade do ano letivo e como se seria a reorganização das atividades pedagógicas através do ensino remoto. Todo este movimento ocorreu de forma rápida e emergencial e isso obrigou os docentes a transpor suas metodologias e práticas, adotadas na sala de aula presencial para os meios on-line, o que gerou um enorme desconforto, ansiedade, incerteza e desacomodação para os docentes.

Neste contexto é que se situa a presente proposta pedagógica que teve como problema de pesquisa analisar como uma proposta gamificada pode contribuir para aumentar o engajamento e participação durante o ensino remoto emergencial. Visto que, durante o primeiro semestre do ano, observou-se que os alunos buscavam as atividades impressas entregues presencialmente na escola, mas não entregavam o que lhes era proposto.

Foi a partir desta premissa que nasceu o projeto “Gamificando a aprendizagem de gêneros textuais” que teve por objetivo investigar “como o processo de aprendizagem pode ocorrer por meio de uma proposta gamificada?”.

O presente artigo está organizado em cinco seções: a primeira apresenta uma breve introdução sobre a pesquisa; a segunda seção expõe alguns aspectos sobre a gamificação; a terceira apresenta uma contextualização da proposta pedagógica investigada; a quarta seção aborda as discussões e análises deste estudo e, por fim, a quinta seção apresenta as considerações sobre os resultados apresentados na pesquisa.

## **2. GAMIFICANDO O ENSINO**

As transformações na sociedade são evidentes; a inserção das tecnologias é crescente. Hoje existem poucas barreiras para se comunicar; estamos no tempo da comunicação em rede.

Este fato é denominado por Castells (1999) como “sociedade em rede”, que é punctionado pela apropriação e uso da Internet pelo sistema da sociedade. Nessa sociedade em rede, novas formas de viver e conviver emergem, dentre elas a cibercultura.

A cibercultura é abordada por Lévy (1999); é um conceito que está relacionado às questões pertencentes ao movimento sociotecnocultural, no qual a sociedade está inserida. Segundo o autor, as culturas se fundem em uma cultura globalizada e cibernética, envolvidas ao ciberespaço e ordenadas por três princípios: interconexão, comunidades virtuais e inteligência coletiva. Trata-se de um “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (LÉVY, 2010, p. 17).

Para Schlemmer (2010), às tecnologias digitais vêm evoluindo muito rápido e estão oportunizando às pessoas de diferentes culturas e etnias que tenham cada vez mais acesso a informações em segundos, fazendo com que elas interajam, se comuniquem, criem comunidades virtuais de trabalho, redes de relacionamentos, de pesquisa, de prática e de aprendizagem.

Nossos meios de comunicação são nossas metáforas. Nossas metáforas criam o conteúdo da nossa cultura. Como a cultura é mediada e determinada pela comunicação, as próprias culturas, isto é, nossos sistemas de crenças e códigos historicamente produzidos são transformados de maneira fundamental pelo novo sistema tecnológico e o serão ainda mais com o passar do tempo (CASTELLS, 1999, p. 414).

Para o autor acima citado, o sistema tecnológico está mudando a sociedade e essas mudanças só tendem a aumentar cada vez mais, na mesma medida que a sociedade provoca mudanças no sistema tecnológico. Nesse sentido, no reconhecimento de que cada dia que passa a sociedade está em constante movimento de transformação, é que se verifica que juntamente às tecnologias, os jogos estão fazendo parte da vida cotidiana das crianças e jovens da atualidade.

Conforme Prensky (2012), os jogos têm um potencial lúdico, como brincadeira ou um recurso de simulação e treina-

mento; são essenciais para o desenvolvimento tanto de crianças como de jovens, e até mesmo dos adultos. Ainda de acordo com Prensky (2012), a vantagem do método didático-pedagógico dos jogos digitais se deve a uma linguagem fácil, onde a aprendizagem pode ser associada à diversão.

Segundo Schlemmer (2014), “a gamificação consiste em utilizar a forma de pensar dos games, os estilos e as estratégias de games, bem como os elementos presentes no design de games”. Logo, a gamificação se apropria de elementos que fazem parte do design de jogos, torna-os divertidos e os adapta para contextos que normalmente não são considerados jogos, criando, assim, uma camada de jogo num contexto fora de um jogo habitual.

De acordo com Miranda (2013), gamificação se baseia na motivação, na capacidade de completar a ação e o que a desencadeia. Assim, leva-se em consideração os elementos presentes na mecânica dos jogos, tais como: desafio, objetivos, níveis, feedback e recompensa (SALEN; ZIMERMAN, 2012).

Além disso, a gamificação busca fortalecer a cooperação, colaboração e compartilhamento entre os sujeitos para resolução problemas, segundo McGonigal (2012). Ainda de acordo McGonigal (2012) os jogos são atrativos não apenas pela ação de jogar propriamente dita, mas pela satisfação e pela vivência proporcionada ao sujeito. Pode-se salientar sensações de: adrenalina, aventura, o desafio e o fato de imersão em uma diversão, do estar junto com outro ou sozinho (MATTAR, 2010, p. 14).

Saber aprender (e rapidamente), trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, ter iniciativa, inovação, criatividade, senso crítico, saber resolver problemas, tomar decisões (rápidas e baseadas em informações geralmente incompletas), lidar com a tecnologia, ser capaz de filtrar a informação etc. são habilidades que, em geral, não são ensinadas nas escolas. Pelo contrário, as escolas de hoje parecem planejadas para matar a criatividade.

Infelizmente, as colocações de Mattar (2010) ainda integram boa parte dos cenários das escolas. Segundo Fernandes e Ribeiro (2018, p. 5), “vivenciamos uma crise de gerações entre

aqueles que cresceram jogando videogames e os professores que não entendem este universo”. No entanto, é importante destacar “que a utilização da gamificação nas práticas pedagógicas não significa necessariamente inovar. A gamificação pode ser uma das estratégias pedagógicas para o desenvolvimento/adaptação de práticas pedagógicas”, esclarecem Martins e Giraffa (2016, p. 54).

Segundo Schlemmer (2014), a gamificação precisa ser elaborada com critérios e estratégias no âmbito educacional. Assim, percebe-se que a mistura entre as mecânicas, dinâmicas e o pensamento de não jogo precisam de atenção, objetividade e clareza.

Desta forma, a utilização dos games tem gerado diversas discussões, seja pelo fato do não conhecimento dos elementos necessários para desenvolver uma proposta gamificada ou pelo desinteresse que os professores têm em relação ao tema, o que os leva a hesitar em utilizar as potencialidades que a gamificação pode trazer para o processo de ensino e aprendizagem.

No entanto, é importante destacar que independente da discussão que se escolhe fazer, o fato é que os games fazem parte do cotidiano da sociedade. Sendo assim, a escola como uma instituição social necessita repensar os processos de ensino e de aprendizagem. Nesse sentido, aponta-se para a necessidade de ressignificar as práticas pedagógicas; de pensar uma escola a partir da realidade na qual ela se encontra, da vivência e da experiência. Logo, não se trata apenas de proporcionar atividades gamificadas, mas fazer com que essas atividades estejam “inseridas, integradas aos processos educacionais, agregando valor à atividade que o aluno ou o professor realiza” (ALMEIDA; VALENTE, 2011. p. 74).

### **3. CONTEXTUALIZANDO A PROPOSTA PEDAGÓGICA**

A presente proposta pedagógica foi desenvolvida em uma Escola Municipal de Ensino Fundamental da região metropolitana de Porto Alegre/RS, com duas turmas de 3º ano no

segundo semestre de 2020 no contexto projeto de múltiplas tecnologias<sup>1</sup>.

No primeiro semestre de 2020, após o início do ensino remoto emergencial, começou a adaptação das aulas presenciais para as aulas remotas. Devido a urgência de envio das atividades semanais aos alunos, num primeiro momento as atividades relacionadas ao projeto enviadas para casa dos alunos estavam muito mais relacionadas à utilização de aplicativos, jogos de tabuleiros e jogos on-line educacionais. Essas atividades eram enviadas impressas pela escola e retornadas ao professor através de fotos por meio de um álbum compartilhado criado no *Google* fotos.

Inicialmente, os alunos enviavam suas imagens realizando as atividades, porém, com o passar das semanas, foram perdendo o interesse e a participação na realização das atividades estava cada vez menor. Percebendo este desinteresse dos alunos e também das famílias na realização das atividades é que foi elaborado e enviado um *Google* formulário para avaliar como estava o estudo remoto na casa de cada aluno, bem como para levantar quais ações (aulas no *Meet*, grupo no *Whatsapp*, vídeos explicativos do professor sobre as atividades e/ou outro) poderiam contribuir na realização das atividades propostas.

Após este levantamento, pôde-se constatar que as algumas famílias tinham dificuldades de acesso à internet em casa, que alguns só tinham internet no trabalho. Além disso, os alunos estavam cansados devido ao volume de atividades enviadas e principalmente por receber atividades semelhantes às que eram desenvolvidas no ensino presencial.

A partir deste levantamento é que surgiu a necessidade de pensar em uma proposta pedagógica que engajasse os alunos na realização das atividades. Em consonância com a professora titular da turma foram discutidas quais habilidades e conhecimentos seriam importantes para que os alunos desenvolvessem ao longo dos próximos meses, uma vez que não poderíamos trabalhar todos os objetos do conhecimento

---

1 Projeto ligado a sala de informática da escola.

propostos para o 3º ano do Ensino Fundamental devido à condição que estávamos vivendo.

Assim, nasceu a proposta pedagógica “Gamificando a aprendizagem de gêneros textuais”, que teve por objetivo engajar e motivar os alunos a participarem das aulas on-line, assim como trabalhar com diferentes gêneros textuais estimulando a prática da leitura e da escrita.

A proposta contou com a participação efetiva de 22 alunos, cerca de 44% das turmas que realizaram todas as atividades propostas e 62% que realizaram parcialmente as atividades.

A proposta era um jogo de competição que atribuía uma pontuação a cada missão entregue no prazo estipulado. Essa pontuação é denominada XP (ou pontos de experiência, na sigla original). Semanalmente foram enviadas missões para os “agentes secretos”<sup>2</sup> dentro do grupo do *Whatsapp* da turma.

Como todo jogo, este possui um roteiro que guia o personagem e o jogador; a narrativa do jogo foi acompanhada pela história da “Alice no país das maravilhas” que encontrou um portal do tempo escondido no sótão de sua avó e viajou pelo tempo, vindo de 2050 para fazer novos amigos em 2020. Na jornada, seus jogadores tinham que realizar as missões junto com Alice para que este portal do tempo não se fechasse.

Semanalmente os alunos recebiam um novo QRcode que vinha com o desafio da semana envolvendo um gênero textual. Os enigmas/desafios consistiam em QRcodes, que exploravam os diferentes gêneros textuais, tais como: carta, bilhete, receita, notícia, conto, e-mail. O código apresentava uma atividade fazendo uso de um tipo de gênero textual e o desafio era ligado a este gênero, como por exemplo, no dia do chá de desaniversário de Alice. Primeiro ela enviou um código com uma receita de biscoito e o desafio era que os alunos fizessem a receita para o evento e depois enviassem uma receita de algo para Alice fazer para o evento.

---

2 Nome dado aos alunos que participaram da proposta.

Além do código, algumas vezes foram enviados alguns vídeos e áudios para que os alunos tivessem a experiência de estar realmente vivendo um personagem que tinha de auxiliar Alice a não perder o portal.

#### 4. DISCUSSÕES E ANÁLISES DO PERCURSO

Com o fechamento das escolas em março de 2020, surgiu um grande desafio para escola: o de pensar suas práticas por meio do ensino remoto através das tecnologias digitais. Com essa emergência de repensar a prática pedagógica é que surgiu a necessidade de pensar em propostas inovadoras que fossem muito além da utilização de plataformas educacionais prontas.

Nesse sentido, é que emerge a presente proposta pedagógica que objetivou a criação de estratégias gamificadas para o desenvolvimento do objeto de conhecimento de gêneros textuais. O projeto contou com a participação de 22 alunos que tiveram que resolver trinta enigmas/desafios para salvar o portal do tempo de Alice.

Para analisar e discutir as atividades gamificadas desenvolvidas foram realizadas observações em um diário de campo do comportamento do grupo ao longo da proposta; num segundo momento foi elaborado um *Google* formulário com alunos com o intuito de verificar junto a eles as aprendizagens construídas ao longo do processo.

Desta forma, a metodologia aplicada para as análises consiste no olhar da pesquisadora, bem como os relatos de experiência dos alunos, levando em consideração os contextos de análise descritos: engajamento, motivação e aprendizagem.

No contexto do engajamento o que se destaca primeiro é o envolvimento das famílias com a proposta, pois, como se tratam de crianças de um 3º ano na faixa etária de oito a nove anos onde, em sua maioria, não possuem dispositivos móveis próprios, os pais tiveram que ser os mediadores/facilitadores dos desafios em casa. Com isso eles acabaram se envolvendo com a proposta de uma maneira muito significativa, pois não

somente os alunos estavam engajados em ajudar a Alice a salvar o portal, mas as famílias dos alunos também.

Este engajamento das famílias foi percebido no momento em que um grupo de mães criou um outro grupo paralelo para solucionar e discutir as dúvidas dos enigmas. Segundo Tolomei (2017, p. 155) “é possível perceber que, por meio da mecânica de jogos, a motivação e o engajamento dos indivíduos são potencializados e o desejo das relações humanas também”. Assim, foi inevitável que as famílias estabelecessem um diálogo mais próximo com a professora e com outras famílias para tirar suas dúvidas e desvendar os desafios.

Neste caso, evidencia-se que a motivação foi construída na medida em que os alunos foram estimulados pela narrativa gamificada para atingir o objetivo através do retorno (feedback) que Alice lhes dava. Além disso, Alice enviava seus pontos de experiência após a conclusão do desafio. Sendo assim, Santos (2012) destaca que os sujeitos da geração Y são acostumadas com inovações tecnológicas, e por isso são mais facilmente motivadas com atividades flexíveis, motivadoras e que tenham feedback. Conforme McGonigal (2012), os jogos motivam de diferentes formas e eles ensinam, inspiram e envolvem de uma maneira que a sociedade não consegue fazer.

No que se refere à aprendizagem, se observou que os alunos foram trabalhando diferentes tipos de gêneros textuais sem perceber que estavam aprendendo um conteúdo. Também se observou que, na medida em que os alunos foram avançando nos desafios, eles estavam mais motivados; então suas produções textuais começaram a ficar melhores. Além disto, os alunos começaram a se interessar mais pela leitura e pelo mundo de Alice, buscando na literatura e na pesquisa novos conhecimentos sobre a personagem.

Assim, as aprendizagens desenvolvidas pela proposta foram muito além do aprender a resolver mistérios, como os alunos costumavam dizer, pois eles foram, ao longo do processo, construindo novos significados para aprendizagem, compreendendo que para aprender gêneros textos ou a desenvolver o hábito pela leitura, por exemplo, não precisa ser somente

da forma que estavam habituados e achavam maçante, pois aprender afinal pode ser divertido.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta maneira, verificou-se que a realização desta proposta pedagógica durante o ensino remoto emergencial foi, sem dúvida, uma metodologia que oportunizou o engajamento dos alunos durante o segundo semestre do ano. Além disso, a proposta fez com que as famílias participassem mais do processo de aprendizagem dos alunos.

A partir desta proposta pedagógica gamificada a curiosidade e a criatividade dos alunos ficaram ainda mais aguçadas e eles se interessaram em realizar os desafios propostos semanalmente, sem a necessidade de uma cobrança sobre o que estava sendo proposto. Foi notado um sentimento de orgulho e satisfação a cada vez que o quadro de pontuação era compartilhado no grupo no final de cada mês para mostrar como eles estavam indo.

Assim, a partir do contexto apresentado ao longo do artigo, é possível observar que a gamificação pode ser um dos caminhos para uma proposta curricular mais alinhada aos interesses da geração digital, pois ela se aproxima da forma de pensar, sentir e compartilhar destes alunos nativos digitais. Contudo, é importante retomar que estamos presenciando, neste momento, uma grande transição da educação, mas que ainda temos um caminho longo pela frente para ser vencido. Afinal, tirar a educação deste enraizamento de métodos e parâmetros que não fazem mais o processo de aprendizagem ser satisfatório é fundamental neste momento.

## 6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; VALENTE, José Armando. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.

- CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- FERNANDES, C. W. R.; RIBEIRO, E. L. P. Games, gamificação e o cenário educacional brasileiro. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS, 2018. **Anais...** São Carlos: UFSCar, 2018. p. 1-22.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: 34, 1999.
- LÉVY, Pierre. **O que é virtual?** São Paulo: 34, 2010.
- PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. 1. ed. São Paulo: SENAC, 2012.
- MATTAR, João. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 181 p.
- MARTINS, C.; GIRAFFA, L. M. M. Design de práticas pedagógicas incluindo elementos de jogos digitais em atividades gamificadas. **Obra Digital: Journal of Communication and Technology**, v. 10, p. 52-67, 2016.
- MCGONICAL, Jane. **A realidade em jogo: porque os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo**. 1. ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2012.
- MIRANDA, William. Gamification. 2013. Disponível em: <http://murosyredes.com/2013/10/28/06-gamificacion/>. Acesso em: 3 out. 2020.
- SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. **Regras do Jogo: Fundamentos do Design de Jogos**. v. 1. São Paulo: Blucher, 2012.
- SANTOS, V. Geração Y – nova liderança nas organizações. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 8., Rio de Janeiro, Niterói, jun. 2012. Niterói, RJ: UFF, 2012. p. 2-13.
- SCHLEMMER, Eliane. Gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais: design e cognição em discussão. **Revista da FAEEBA-Educação e Contemporaneidade**, v. 23, n. 42, 2014.
- TOLOMEI, B. V. A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na Educação. **EaD em Foco**, v. 7, n. 2, 6 set. 2017.



## O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO *GAMEBOOK* “AS AVENTURAS DE MANUELA”

*Eduardo Lorini Carneiro*  
*Diego D’Ávila Borges*  
*Guilherme Mendes Freitas*  
*Kauan da Rosa Lopes*

**Resumo:** Neste trabalho abordamos o desenvolvimento do *gamebook* “As Aventuras de Manuela”, inspirado no livro “As Mil e Uma Histórias de Manuela”, de Marcelo Maluf. O desenvolvimento parte do projeto “Recontextualizar as Ciências e a Contação de Histórias para os Processos de Ensino e de Aprendizagem da Educação Básica à Formação de Professores à nível Internacional” da Universidade La Salle (Canoas – RS). A realização ocorre, principalmente, por estudantes dos anos finais do ensino fundamental de uma escola pública em Cachoeirinha, RS. Articulando os seus interesses pela atividade com o trabalho do professor vinculado ao projeto de pesquisa, o grupo leva a história de Manuela para um *gamebook*, tensionando conhecimentos científicos a partir da literatura infantil. Para a realização, reconhecem suas habilidades e se dividem entre criação da narrativa, desenvolvimento das artes e programação. Na adaptação, Manuela viaja por diferentes lugares entre Brasil e França para conhecer a geografia desses países na medida em que busca retornar para casa através das páginas de um Atlas Geográfico. Na realização deste projeto, percebemos o desenvolvimento da autonomia dos estudantes na criação autoral de um artefato, além da aproximação nas relações entre a universidade e a escola pública através das pesquisas em educação.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento de jogos. *Gamebook*. Geografia.

## 1. INTRODUÇÃO

O trabalho apresentado neste artigo emerge de um projeto escolar que investiga a apropriação de jogos eletrônicos em sala de aula como forma de construção de conhecimento. O projeto em questão consistiu, ainda, em uma dissertação de mestrado com o objetivo de compreender a forma como os jogos eletrônicos potencializam a ação dos estudantes de 6º, 7º e 9º ano do Ensino Fundamental do Colégio Agrícola Estadual Daniel de Oliveira Paiva para a construção dos conceitos de Geografia (CARNEIRO, 2019).

A referida escola, situada no município de Cachoeirinha, RS, configura-se como uma instituição de ensino público e que possui o ensino fundamental em turno integral, criando condições para a realização de diferentes projetos articulados com as competências e habilidades das áreas do conhecimento. Entre eles, o projeto Games na Aprendizagem contempla os conhecimentos acerca de tempos históricos e espaços geográficos através da interação com diferentes jogos eletrônicos em um console *Sony PlayStation 3*.

Na dissertação do professor pesquisador, vinculada ao grupo de pesquisa Convivência e Tecnologia Digital na Contemporaneidade (COTEDIC Unilasalle/CNPq), evidenciamos que as características de imersão representativa, reconfiguração de espaços, presença de elementos cartográficos e interação potencializam a ação dos estudantes e ampliam o conhecimento dos temas abordados. Ao explorar os cenários, ler os mapas e compreender sobre as distintas narrativas, os estudantes atribuem significado à ação de jogar e aos conhecimentos pertinentes a cada situação vivenciada no comando dos personagens.

Entre os títulos utilizados destacamos a apropriação dos estudantes em “Uncharted: Drake’s Fortune” (Naughty Dog, 2007), “Assassin’s Creed II” (Ubisoft, 2009) e “The Saboteur” (Pandemic Studios, 2009) – jogos situados em diferentes épocas e locais abordados nas aulas de História e Geografia –, além de “Minecraft” (Mojang Specifications, 2009), que permite a autoria na criação de mapas. A figura 01 a seguir apresenta uma representação de um feudo medieval construído em conjunto pela turma de sétimo ano.

**Figura 01** – representação de feudo medieval em “Minecraft”.



**Fonte:** Autoria própria, 2017.

Ao se apropriar dos jogos e estabelecer relações com a aprendizagem, os estudantes, na condição de jogadores, retomam a ideia de Huizinga (2014) de que o ser humano é essencialmente lúdico e que através da ludicidade e do divertimento constituímos saberes. Ao interagir com o artefato tecnológico, interagem também entre si, dialogando, criando hipóteses para a realização das missões, argumentando para a tomada de decisões e questionando acerca das paisagens e espaços vistos através dos títulos utilizados.

Durante a realização das aulas, identificamos também o desenvolvimento da autonomia dos estudantes através da escolha dos jogos, da tomada de decisão em relação ao percurso utilizado e na busca por materiais complementares para sanar as dúvidas, por exemplo. Freire e Shor, ao tratar de um modelo libertador de educação, ressaltam a participação coletiva de professores e estudantes que aprendem em comunhão. Para os autores, “a educação libertadora é, fundamentalmente, uma situação na qual tanto os professores como os alunos devem ser os que aprendem; devem ser os sujeitos cognitivos, apesar de serem diferentes” (FREIRE; SHOR, 2013, p. 742-745).

Como resultado dessa autonomia, ao final do ano letivo de 2018, três estudantes do sexto ano procuraram o profes-

sor com um objetivo: desejavam aprender a desenvolver um jogo, mas não sabiam exatamente como e por onde começar. A curiosidade e o desejo de aprender foram significativos para que, junto ao professor, os estudantes fizessem parte do projeto “Recontextualizar as Ciências e a Contação de Histórias para os Processos de Ensino e de Aprendizagem da Educação Básica à Formação de Professores a nível Internacional” que ocorre em parceria entre a Universidade La Salle – Canoas (Brasil) e a Université Claude Bernard – Lyon 1 (França).

Seu objetivo consiste em compreender a construção do conhecimento a partir de práticas pedagógicas que contemplem as ciências e a contação de histórias, na educação básica à formação do professor, a nível internacional, mediadas por artefatos tecnológicos. Como parte integrante do projeto, busca-se o desenvolvimento de um *gamebook* inspirado no livro “As Mil e Uma Histórias de Manuela” (figura 02) de Marcelo Maluf.

**Figura 02** – capa do livro “As Mil e Uma Histórias de Manuela”.



**Fonte:** Autêntica Editora, 2013.

A narrativa do livro conta a história da menina Manuela que, em vez de ler as obras literárias, opta por comê-las até que acaba se tornando um grande livro. Aconselhada por seu avô, a menina decide escrever sua própria história e na medida em que suas palavras ganham forma, Manuela recupera também sua forma original.

A criação de um *gamebook* tem por finalidade a exploração de conhecimentos científicos articulados com a narrativa da obra original. A fim de diferenciá-lo de um jogo ou outros aplicativos, compreendemos a tecnologia do *gamebook* como

uma mídia híbrida, com elementos de games e de *appbook* (livro com narrativa interativa), que objetiva estimular as funções executivas, como memória de trabalho, planejamento, flexibilidade cognitiva, atenção seletiva, monitoramento e controle inibitório (ALVES, 2015).

## 2. DESENVOLVIMENTO

Com as primeiras atividades realizadas na escola, o grupo se apropriou da narrativa literária a qual o *gamebook* se refere, tendo como objetivo a utilização do produto final em sala de aula por estudantes dos três primeiros anos do ensino fundamental, tanto no Brasil como na França devido ao contexto internacional do projeto.

Este objetivo emerge a partir da utilização das histórias e contos infantis que constam nos materiais destinados aos anos iniciais como forma de contextualizar conhecimentos científicos. Na narrativa para o *gamebook*, pensada pelos estudantes – agora na condição de desenvolvedores – Manuela se perderia em meio à Floresta Amazônica, para onde viajou para visitar seu avô nas férias escolares. O caminho de volta da personagem se daria na medida em que encontrasse páginas de um Atlas Geográfico e, ao ingerir a página, da mesma forma que no livro, Manuela viajaria para o local correspondente.

Em termos de fluxo de narrativa e desenvolvimento de personagem, o *gamebook* se diferencia de sua fonte na literatura por conter viagens e explorações de paisagens, além de aprofundar conhecimentos geográficos. Desta forma, o grupo

optou pelo nome “As Aventuras de Manuela” como título do artefato em desenvolvimento, mantendo as características da personagem, mas trazendo um cunho que remete mais à ação e descobertas por parte do jogador no comando do avatar.

Assim, o *gamebook* se constitui de um material audiovisual para ser utilizado pelos estudantes dos anos iniciais com o objetivo de construir o conhecimento científico acerca de temas geográficos, como a linguagem cartográfica e a percepção de diferentes formas de paisagem. O formato de *gamebook* foi escolhido devido à aproximação entre a narrativa e o jogo em si, além da possibilidade de inserir minijogos como partes integrantes das missões, desenvolvendo nos jogadores habilidades de acordo com os desafios propostos.

O modelo de referência deste formato foi o *gamebook* “Guardiões da Floresta”, desenvolvido em 2015 pelo grupo de pesquisa Comunidades Virtuais da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Nesta narrativa, acompanhamos a jornada da personagem Lyu pela Amazônia para reencontrar seus pais. No caminho, Lyu encontra animais e seres folclóricos do bioma em questão, além de resolver desafios que envolvem raciocínio, memória e atenção seletiva, entre outras habilidades. A figura 03 apresenta uma tela de “Guardiões da Floresta”, disponível de forma gratuita para dispositivos Android e iOS.

**Figura 03** – tela do *gamebook* “Guardiões da Floresta”.



**Fonte:** ALVES, 2015.

De modo a valorizar as habilidades que cada um já possui, contribuindo para o desenvolvimento da melhor forma possível, os próprios estudantes se dividiram entre as atribuições do projeto, sendo um responsável pela criação da narrativa, outro pelo desenvolvimento das artes (cenários e personagens) e outro pela programação. Com base no modelo proposto por Rogers (2010), o grupo iniciou a construção de um *Game Design Document* (GDD) no modelo de dez páginas, contendo os seguintes itens:

- Página inicial: título previsto, sistema de jogabilidade e público alvo;
- Sobre o jogo: resumo da narrativa, fluxo de jogo e objetivo;
- Personagens: descrição dos personagens principais e secundários;
- *Gameplay*: estilo de jogo e dificuldade prevista para os jogadores;
- Mundo do jogo: descrição dos locais a serem explorados pela personagem;
- Experiência de jogo: sensações que o jogo promove e aprendizagens a serem abordadas;
- Mecânicas: descrição de comandos e mini jogos dentro da narrativa principal;
- Desafios e inimigos: desafios encontrados pela personagem e possíveis inimigos encontrados;
- *Cutscenes*: ideação de como seriam produzidos eventuais vídeos para o jogo;
- Material bônus: o que encorajaria o jogador a voltar?

O GDD foi sendo preenchido na medida em que o grupo discutia e pensava as ideias que poderiam compor a jogabilidade. O primeiro software pensado para o desenvolvimento do *gamebook* foi o *Unity 3D*. Para o fluxo de jogo, os desenvolvedores consideraram relevante a personagem adquirir itens que possam ser encontrados em partes específicas do cenário, sendo elementos importantes para o seguimento nas próximas missões. O quadro 01 a seguir apresenta os cenários pre-

vistos inicialmente, considerando diferentes paisagens para maior aprendizagem dos jogadores.

**Quadro 01** – Cenários previstos na primeira versão do GDD.

Local	Elemento a ser explorado	Item necessário
Amazônia	Floresta tropical	Bússola
Paris	Revolução Francesa	
Himalaia	Neve	Casaco
Austrália	Praia	Óculos de sol
Japão	Vulcão	
Egito	Pirâmides e deserto	Garrafa de água

**Fonte:** Autoria própria.

Apesar da ideia de explorar diferentes elementos de espaço e paisagens geográficas, os desenvolvedores, ao conversar com os professores participantes do projeto de pesquisa, optaram por manter cinco cenários distribuídos entre Brasil e França. A opção de preservar apenas estes dois países deu-se no intuito de manter uma representação mais próxima dos estudantes que irão se apropriar do *gamebook* e realizar as missões.

Desta forma, o quadro 02 apresenta a sistematização dos cenários escolhidos pelos desenvolvedores após pesquisas feitas entre diferentes locações do Brasil e da França.

**Quadro 02** – Cenários previstos na versão em andamento do GDD.

Local	Elemento a ser explorado	Item necessário	Características	Elementos que dão vida	Elementos que causam dano
Cachoeirinha	Cenário inicial da narrativa, sem ocorrência de missões.				
Amazônia	Floresta tropical	Bússola	Floresta, umidade, cultura indígena e Rio Amazonas.	Açaí e guaraná	Cobra e chuva
Paris	Urbanização	Mapa do metrô	Torre Eiffel, Arco do Triunfo, Notre Dame, Museu do Louvre e Champs-Élysée.	Crepe	
Nordeste brasileiro	Sertão nordestino		Animais típicos, aridez e seca.		Espinhos
Vallon Pont D'Arc (Ardeche)	Gruta (36.000 AC)		Inscrições rupestres e rio com práticas de caiaque.	Chataigne (castanha)	

**Fonte:** Autoria própria.

De forma paralela à participação destes estudantes no projeto de pesquisa, ocorreu também uma sequência de aulas do curso de Desenvolvimento de Games 2D na escola de tecnologia *Happy Code*, no município de Canoas. Como bolsistas da instituição (figura 04), os participantes tiveram a oportunidade de conhecer outras plataformas de criação de jogos, substituindo o *Unity 3D* pensado inicialmente.



**Figura 04** – criação de personagens na escola Happy Code.

**Fonte:** Autoria própria, 2019.

Nas primeiras aulas, o grupo utilizou o *software Construct2* para a idealização de cenários e personagens. Posteriormente, identificando que o jogo ficaria muito extenso e complexo de criar, a plataforma foi substituída pelo *RPG Maker*, no qual seria possível trabalhar com bases de cenários disponibilizadas pelo próprio software.

Desde os primeiros encontros, onde os estudantes trouxeram a inquietação e a curiosidade pelo mundo do desenvolvimento dos jogos, houve a preocupação de que o jogo idealizado por eles fosse acessível, divertido e que pudesse ser uma referência para que outros estudantes pudessem aprender.

Nas discussões para a identificação do local de referência para a fase da Amazônia, que seria também o local de residência do avô de Manuela, os estudantes definiram a cidade de Alvarães, no estado do Amazonas, como sede para a missão. A justificativa se dá na localização próxima do rio e da floresta. Além disso, a localidade conta com baixa urbanização e a proximidade com a tribo indígena Miranha, sendo essa uma referência para Manuela ao se perder na floresta.

Percebemos entre os desenvolvedores o intuito de representar o povo indígena sem os estereótipos comuns em muitas linguagens midiáticas e como aliados da personagem principal. O responsável pela construção da história no jogo pesquisou as tribos na localidade escolhida e, após um debate com os colegas, a tribo entrou para a narrativa como sendo os personagens que orientam Manuela sobre os perigos da floresta, além de como sobreviver no ambiente em que se encontra.

Ao longo do processo de descoberta em relação à narrativa da literatura infantil e do diálogo com professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental, os desenvolvedores se depararam com outras questões relevantes. Citamos nesse caso o fato de que muitos estudantes até o terceiro ano do ensino fundamental ainda não são alfabetizados, exigindo que o *gamebook* apresente poucos textos na tela e, possivelmente, com falas descritivas.

Salientamos também que, devido ao cunho internacional do projeto de pesquisa, objetiva-se que o resultado final desenvolvido seja bilíngue, sendo traduzido para o francês

e assim ser utilizado pelos estudantes da rede francesa de educação.

A maior dificuldade encontrada durante o processo de desenvolvimento do *gamebook* foi na parte de programação. As muitas ideias que emergiam das discussões e dos anseios dos estudantes encontravam barreiras na utilização de linguagens de programação, fato que se intensificou com o afastamento das aulas no curso de Desenvolvimento de Games 2D devido ao distanciamento causado pela pandemia do coronavírus em março de 2020.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do processo evidenciamos o quanto os adolescentes possuem uma criatividade e curiosidade intrínseca ao seu comportamento. Entretanto, muitas vezes a escola, dotada de rotinas e normas, não cria condições para que estas características se tornem visíveis e façam a diferença nos contextos de educação.

A inquietação dos três estudantes envolvidos no desenvolvimento do *gamebook* demonstra a potencialidade que existe a partir de projetos realizados em sala de aula que promovam a aprendizagem a partir da interação entre os sujeitos participantes, tanto docentes como discentes. Identificamos essa condição ao reforçar que o objetivo dos estudantes (e desenvolvedores) nesse projeto não era apenas a de criar um jogo, mas sim de que outros estudantes pudessem aprender algo com essa produção, da mesma forma que eles aprendem em sala de aula.

A autonomia dos participantes ao se organizarem enquanto grupo conforme suas habilidades, além de ser uma característica comum em muitos jogos cooperativos, corrobora com a concepção de Bender (2014) de que

saber trabalhar coletivamente na resolução de problemas é, de muitas maneiras, uma das mais importantes habilidades que qualquer jovem pode desenvolver, já que se trata de uma habilidade crucial para praticamente todos os trabalhos do século XXI (2014, p. 49).

A escolha dos locais a serem representados, mais do que trazer as características de sua localização geográfica, representa ainda o processo de autoria e criação por parte dos desenvolvedores. Trata-se de estudantes dos anos finais do ensino fundamental que demonstram a preocupação em como o *gamebook* será recebido por parte dos estudantes de anos iniciais. Para além disso, a participação deles junto aos integrantes da pesquisa representa uma aproximação entre a universidade e a escola pública, algo importante e necessário para que as pesquisas em educação se tornem cada vez mais acessíveis aos docentes e estudantes que compõem esse contexto.

#### 4. REFERÊNCIAS

- ALVES, Lynn. **Guardiões da Floresta**: gamebook – orientações pedagógicas. Grupo de pesquisa Comunidades Virtuais, Universidade do Estado da Bahia, 2015.
- BENDER, William. **Aprendizagem baseada em projetos**: educação diferenciada para o século XXI [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Penso, 2014.
- CARNEIRO, Eduardo Lorini. **Jogos eletrônicos como artefatos para a construção de conceitos científicos em Geografia**. 2019. 198 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade La Salle, Canoas, 2019.
- FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. **Medo e ousadia**: o cotidiano do professor [recurso eletrônico]. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.
- HUIZINGA, Johan. **Homo ludens**: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 2014.
- MALUF, Marcelo. **As mil e uma histórias de Manuela**. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.
- MOJANG SPECIFICATIONS. **Minecraft**. 2009. Criado por Markus Persson. Disponível para Android, iOS, Windows Phone, Xbox 360, Xbox One, Raspberry Pi, PlayStation 3, PlayStation Vita, PlayStation 4, Wii U, Nintendo Switch e PC.

NAUGHTY DOG. **Uncharted: Drake's Fortune**. San Mateo: Sony Computer Entertainment, 2007. Dirigido por Amy Hennig. Disponível para PlayStation 3 e PlayStation 4.

PANDEMIC STUDIOS. **The Saboteur**. Redwood City: Electronic Arts, 2009. Dirigido por Trey Watkins e Cameron Brown. Disponível para PlayStation 3, Xbox 360 e PC.

ROGERS, Scott. **Level Up!** The guide to great video game design. 1. ed. Chichester, Inglaterra: John Wiley & Sons, 2010.

UBISOFT. **Assassin's Creed II**. Montreal: Ubisoft Montreal, 2009. Dirigido por Patrice Désilets. Disponível para iOS, PlayStation 3, PlayStation 4, Xbox 360, Xbox One e PC.



## **A ARTICULAÇÃO ENTRE TECNOLOGIAS ANALÓGICAS E DIGITAIS POR MEIO DO GAMEBOOK “GUARDIÕES DA FLORESTA”: A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS PARA A CONSTRUÇÃO DA AUTORIA DISCENTE**

*Érica Cecília Noronha da Boit  
Gabrielly da Boit de Oliveira  
Luciana Backes*

**Resumo:** O número de pesquisas que articulam as vivências das salas de aula com os conhecimentos científicos, utilizando as tecnologias digitais para além de sua operacionalidade, é crescente. Nesse contexto, o objetivo deste artigo é refletir sobre práticas pedagógicas que desenvolvam a autoria discente, na articulação entre tecnologias analógicas e digitais, para configuração de ambientes de aprendizagem, relacionando a contação de histórias e a investigação científica. A pesquisa tem caráter qualitativo e é desenvolvida na metodologia de Estudo de Caso. Envolve observações diretas em uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental em uma escola da rede pública do Rio Grande do Sul. Está vinculada ao projeto “Recontextualizar as ciências e a contação de histórias para os processos de ensino e aprendizagem da educação básica à formação de professores a nível internacional”. A partir de atividades analógicas (gincana e contação de histórias) e exploração de artefatos tecnológicos (*gamebook*), desenvolvemos a autoria discente, por meio da legitimidade dos conhecimentos prévios dos estudantes, ação cognitiva nas perturbações e contextualização dos conhecimentos nos novos ambientes de aprendizagem, contribuindo para aprender, criar e compreender.

**Palavras-chave:** Autoria discente. *Gamebook*. Tecnologias Digitais. Prática Pedagógica.

## 1. INTRODUÇÃO

Em uma sociedade contemporânea permeada pela utilização das tecnologias digitais (TD) no cotidiano, nunca foi tão necessária a sua inclusão no ambiente escolar. Segundo Rosa e Backes (2018), lidamos com uma geração que não enxerga o professor como o único detentor do saber, já que basta um clique em qualquer plataforma de busca para serem encontradas informações e respostas sobre os mais diversos questionamentos. Para as autoras, o viver e o conviver dessa geração se dá por meio da utilização das redes sociais, dos aplicativos de comunicação instantânea, das interações por meio dos jogos digitais, entre outros (ROSA; BACKES, 2018). Assim, compreende-se que o modelo tradicional de educar, onde o professor fala e o aluno escuta - sem interação e/ou reflexão - já não faz mais sentido como metodologia para o ensino.

Para Freire (1987), o homem tem uma vocação ontológica de ser sujeito, ou seja, aquele que age sobre o mundo e pode transformá-lo; assim, todo ser humano é capaz de ter um olhar crítico sobre o mundo, por meio de um encontro dialógico com os outros. A partir das percepções da sua realidade, gradualmente esses sujeitos podem lidar criticamente com ela. A problematização e a interação na construção coletiva de conhecimentos apresentam a comunicação dialógica como uma característica potente da educação. A ação dialógica, proposta por Freire (1987), só é possível através da ação-reflexão-ação, onde estudantes e professores, em cooperação, possam compartilhar ideias nas ações pedagógicas para o ensino e a aprendizagem.

[...] A razão ética da abertura, seu fundamento político, sua referência pedagógica; a boniteza que há nela como possibilidade de diálogo. A experiência da abertura como experiência fundante do ser inacabado que terminou por se saber inacabado. Seria impossível saber-se inacabado e não se abrir ao mundo e aos outros à procura de explicação, de respostas a múltiplas perguntas. O fechamento ao mundo e aos outros se torna transgressão ao impulso natural da incompletude. O sujeito que se abre ao mundo e aos outros inaugura com seu gesto a relação dialógica em que se confirma como inquietação e curiosidade, como inconclusão em permanente movimento na história (FREIRE, 2013, p. 133).

Assim, a ideia de incompletude potencializa a abertura para novos saberes, legitimando os conhecimentos prévios de todos os sujeitos que compartilham do processo de construção do conhecimento. Considerando as potencialidades das TD para a comunicação, interação, produção de conteúdo, divulgação, entre outros fatores que possibilitam a representação da realidade e o diálogo, entendemos esse contexto como propício para o desenvolvimento de uma educação emergente.

Ao mesmo tempo, outra realidade social se apresenta. Uma realidade onde o acesso às TD e à conexão da internet é inexistente ou vivenciado com dificuldades e limitações. Dentro das escolas da rede pública, é possível observar diversos contextos e em alguns deles, não há aproximação com as TD e nem com a rede. Segundo Nascimento (2015), na contemporaneidade, a exclusão do sujeito do mundo digital também o exclui do mundo real. Desse modo, entende-se que a utilização das tecnologias no ambiente escolar não é somente um fator contextualizador do desenvolvimento social, mas também é um fator de inclusão e de emancipação.

Portanto, a contextualização dos artefatos tecnológicos a partir dos conhecimentos que os estudantes já possuem e do contexto no qual eles vivem é fundamental. Para Maturana e Varela (2002), a aprendizagem se dá a partir da superação das perturbações em interação com o outro, por meio da legitimação. Ou seja, na aceitação do outro consideramos seus conhecimentos significativos e identificamos a possibilidade de aprender com eles - na convivência. Assim, através dos recursos analógicos, que são familiares aos estudantes, é possível aproximá-los dos recursos tecnológicos digitais. Da mesma forma, por meio dos conhecimentos prévios dos estudantes, é possível aproximá-los de novos conhecimentos.

Nesse contexto se desenvolve o objetivo deste artigo: refletir sobre as práticas pedagógicas que desenvolvam a autoria discente, na articulação entre tecnologias analógicas e digitais e na configuração de ambientes de aprendizagem, relacionando a contação de histórias e a investigação científica. Em seguida, contemplaremos o delineamento metodológico

realizado e as reflexões sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas através das atividades dentro e fora da sala de aula.

## 2. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

As práticas pedagógicas que serão relatadas e refletidas nesse artigo foram construídas a partir do vínculo com a pesquisa “Recontextualizar as ciências e a contação de histórias para os processos de ensino e aprendizagem da educação básica à formação de professores a nível internacional”, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e avaliado pelo Conselho Nacional de Ética e Pesquisa (CONEP) sob o processo CAAE: 98789018.5.0000.5307.

A pesquisa está inserida nas linhas “Culturas, Linguagens e Tecnologias na Educação” e “Formação de Professores, Teorias e Práticas Educativas” do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade La Salle – Canoas e nos Grupos de Pesquisas (GP) Convivência e Tecnologia Digital na Contemporaneidade – COTEDIC Unilasalle/CNPq e Grupo de Estudos Relacionados ao Estudante - GERE.

A pesquisa se desenvolveu a partir da metodologia de Estudo de Caso, por meio de observações diretas das atividades realizadas em uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede pública do município de Nova Santa Rita no Rio Grande do Sul. Segundo Yin (2005), o estudo de caso possibilita que as investigações preservem as suas características holísticas, compreendendo, assim, os fenômenos a partir de suas totalidades. Dessa forma, essa metodologia investiga os fenômenos a partir do contexto da realidade, principalmente quando os limites entre o fenômeno e a realidade não estão claramente definidos (YIN, 2005).

Participaram desta pesquisa 27 estudantes (dezesesseis meninos e onze meninas), entre oito e treze anos. Essa diversidade na faixa etária dos estudantes demonstra o quanto a turma é heterogênea, inclusive nos aspectos cognitivos. Muitos estudantes estão no nível Alfabético da escrita, realizando leituras e interpretações com certa facilidade. Porém, alguns estudantes estão no nível Silábico e Pré-silábico da escrita,

apresentando dificuldades para identificar letras, fonemas e fazer a junção das sílabas. A realização de práticas pedagógicas que valorizem os conhecimentos prévios dos estudantes e incentivem a interação, cooperação e a construção da autoria discente são necessárias nesses contextos.

Para Gil (2002), o estudo de caso pode ser realizado quando o objetivo é conhecer ou redefinir algum problema, quando a prioridade não é encontrar resultados específicos, mas o entendimento que a utilização da metodologia pode auxiliar no cumprimento dos objetivos que foram definidos.

Portanto, a utilização do estudo de caso neste artigo auxilia na compreensão de como as práticas pedagógicas realizadas em sala de aula com artefatos analógicos e tecnológicos digitais promoveram o desenvolvimento da autoria discente nos estudantes. Também foram explorados conhecimentos linguísticos, artísticos, espaço-temporais e corporais.

As atividades ocorreram em conjunto com a coordenadora do grupo de pesquisa COTEDIC Unilasalle/CNPq e duas bolsistas de iniciação científica. Os dados empíricos são os registros das atividades realizadas pelos estudantes e o diário de observação da professora.

### **3. REFLEXÕES SOBRE AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**

As práticas pedagógicas propostas para a turma do 3º ano foram desenvolvidas em diferentes ambientes de aprendizagem, contextualizando os conhecimentos prévios dos estudantes, promovendo novas descobertas e saberes e articulando as tecnologias analógicas e digitais.

As práticas pedagógicas envolveram atividades lúdicas nos espaços físicos da escola, por meio de gincana, contação de histórias e na exploração do *gamebook* “Guardiões da Floresta” que contempla elementos de gamificação. Os objetivos estavam relacionados às vivências corporais, exploração de materiais analógicos, regras, desafios, missões e recompensas, bem como à narrativa interativa, com minigames.

A história do *gamebook* apresenta a Floresta Amazônica e a preservação ambiental como cenário principal e também

apresenta personagens da cultura folclórica. A mobilidade do *gamebook* acontece por meio da Lyu, a protagonista que embarca na missão de resgatar seus pais e convida os jogadores/leitores a participarem dessa aventura (ALVES, 2016). A articulação entre essas práticas amplia as possibilidades de ensino e aprendizagem, possibilitando a participação ativa dos estudantes na construção dos novos saberes.

### 3.1 A GINCANA E A LEGITIMIDADE DOS CONHECIMENTOS

O intuito da gincana consistiu em aproximar os estudantes do Rio Grande do Sul ao contexto amazônico e legitimar os seus conhecimentos prévios em relação ao folclore brasileiro. Ao mesmo tempo, também oportunizou espaço para a interação e cooperação em grupos na realização dos desafios.

Cada grupo recebeu treze desafios a serem completados, envolvendo imagens da Floresta Amazônica e dos personagens folclóricos apresentados no *gamebook*. O cenário é o contexto geográfico onde está localizada a escola (quadra de esportes) e a realização da atividade se dá pela ação corporal dos estudantes. A proposta era escolher uma imagem que estava disposta nas colunas da quadra de esporte, completar o quebra-cabeça da mesma e nomear o local ou personagem em uma prancheta.

**Figura 01** – Gincana na Quadra da Escola

**Fonte:** Arquivo próprio.

Entendendo que “viver é conhecer, e conhecer é viver” (MATURANA; VARELA, 2002), nessa prática pedagógica, foi possível exercitar a articulação dos conhecimentos prévios dos estudantes com as problematizações propostas, bem como aproximá-los do contexto que seria desenvolvido com a atividade exploratória do *gamebook* “Guardiões da Floresta”.

### 3.2 CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS: CONTEXTUALIZANDO A NARRATIVA

A contação de histórias proporciona a aproximação e a interação entre os sujeitos que participam desse momento. Ela gera emoções, incentiva a imaginação e proporciona a ludicidade, modificando a prática da leitura. Antes de explorarem o *gamebook* nos tablets, a história foi apresentada por meio de imagens dos locais e dos personagens folclóricos, na interação entre a professora e os estudantes. A contação da

história aconteceu de forma cooperativa, uma vez que os estudantes trouxeram suas percepções e conhecimentos prévios construídos coletivamente durante a gincana analógica. Assim, quando ocorre em um espaço coletivo, desenvolve a cooperação na participação e o respeito mútuo sobre as diferentes contribuições.

Muitos estudantes trouxeram seus conhecimentos de leituras anteriores, imagens de revistas, filmes que já tinham assistido, desenhos animados, histórias infantis, reportagens em jornais e telejornais. Relataram sobre questões atuais que acontecem no país como o desmatamento, as queimadas, o uso de frutas da floresta para a produção de remédios, dentre outras observações. Também lembraram de imagens do senso comum, como quando relacionaram a vitória-régia com a casa do sapo. A narrativa apresentada no *gamebook* era desconhecida pelos estudantes, mas, com a contação de histórias construída coletivamente, os estudantes foram se aproximando e se familiarizando com o contexto que encontrariam na próxima “missão” nos minigames dos “Guardiões da Floresta”.

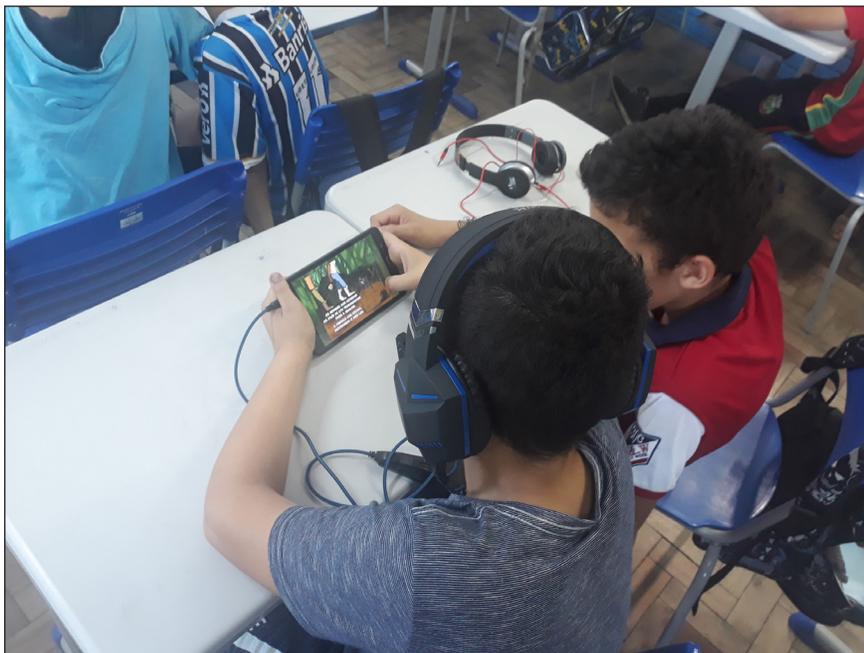
A ideia de apresentar a narrativa do *gamebook* a partir da gincana e seguido da contação da história, permite que essas características também sejam desenvolvidas por meio das tecnologias. A maioria dos estudantes da turma não tinha acesso às mesmas, inclusive muitos nunca tinham acessado um tablet. Essa aproximação só foi possível com a parceria entre a Universidade e a escola pública, uma vez que os tablets utilizados foram comprados com o orçamento destinado à pesquisa.

### 3.3 EXPLORAÇÃO DO *GAMEBOOK* “GUARDIÕES DA FLORESTA”

Os estudantes foram divididos em duplas ou trios para desbravarem as diferentes paisagens e os personagens folclóricos, com a mediação da professora. Como tinha sido acordado anteriormente, os alunos deveriam trazer fones de ouvido para que pudessem utilizar os tablets. A organização aconteceu de forma tranquila e autônoma e todos estavam ansiosos para as instruções iniciais da exploração do *gamebook*.

O objetivo do trabalho era incentivar a leitura após a contação de história; portanto, foi combinado que os estudantes não usariam o áudio da história. Portanto, a leitura da narrativa e as instruções com as regras, objetivos, desafios, missões e recompensas era necessária, demandando a reorganização das duplas ou trios, pois nem todos os estudantes estavam alfabetizados para iniciarem a exploração do *gamebook* de forma autônoma.

**Figura 02** – Exploração com o *Gamebook*



**Fonte:** Arquivo próprio.

As consequências das desigualdades de acesso às tecnologias começaram a aparecer já no início da prática pedagógica. As duplas e trios que estavam ambientadas com o uso de smartphones, tablets ou computadores (a minoria da turma) conseguiram avançar sem dificuldades, ultrapassando os primeiros desafios, conseguindo vencer algumas missões e acumulando recompensas. Outras apresentaram dificuldades de manusear a tecnologia, de tocar a tela e movimentar os objetos nas missões. Assim, a mediação constante da professora,

da coordenadora do grupo de pesquisa e das bolsistas de iniciação científica foi muito importante.

Percebemos que a falta de acesso às tecnologias é um dos desafios que precisam ser enfrentados quando queremos articular escola e desenvolvimento tecnológico e possibilitar novas formas de aprendizagem. Muitas famílias estão em situação de vulnerabilidade social e não podem proporcionar aos filhos essa aproximação. Desta forma, cabe à escola fazer esse papel educativo para além da operacionalidade, mas para inserir esses estudantes, de forma reflexiva, num mundo cada vez mais digital.

As diferenças nos níveis de alfabetização também ficaram evidentes durante a prática pedagógica. Como os estudantes escolheram as duplas e os trios por afinidades, muitos estavam no início de seu processo de alfabetização e sentiram dificuldades de acompanhar o ritmo da narrativa. Observamos que algumas duplas precisavam voltar várias vezes às missões para conseguir ler novamente os desafios, as regras ou as dicas.

Esse movimento de retomada gerou perturbações em algumas duplas, pois para alguns estudantes ainda existe a ideia de competição, de ser o mais rápido. Foi importante trabalharmos a ideia de cooperação, onde as duplas e os trios pudessem auxiliar uns aos outros, durante as missões, uma vez que a conclusão do *gamebook* por toda a turma era um dos objetivos da nossa prática pedagógica.

Durante a exploração do *gamebook* foi possível observar que os estudantes apropriaram-se dos conhecimentos construídos durante a gincana e a contação de histórias, pois conseguiram relacionar os locais que apareciam no *gamebook* com as imagens que haviam sido dispostas na quadra de esportes e depois utilizadas para a contação de histórias, fazendo a articulação entre esses saberes.

### 3.4 AUTORIA DISCENTE

O desenvolvimento da autoria discente ficou evidenciado desde o início das práticas pedagógicas. Quando os estudantes iniciaram a gincana que explorou materiais analógicos,

precisaram se organizar em grupos para resolver os desafios propostos pela professora. Esses primeiros passos na escolha dos pares, na escolha de qual coluna iriam se locomover para realizar o quebra-cabeças, por onde começar e quais estratégias utilizar trouxeram elementos de autonomia e iniciativa, esses fundamentais para o desenvolvimento do senso crítico e do trabalho coletivo.

Durante as demais práticas pedagógicas, todos os estudantes trabalharam em cooperação, interação e coautoria com colegas e a professora nas atividades da gincana, na participação da contação de histórias e na realização dos minigames propostos no *gamebook*. Proporcionar essas experiências continuamente é um grande desafio para o planejamento docente, porém relevante para que a construção do conhecimento ocorra de forma autoral.

Após essas vivências com diferentes tecnologias em ambientes de aprendizagens, os estudantes foram desafiados a adaptarem o conhecimento prévio às novas situações, resultando na construção de novos conhecimentos. O desafio seria criar uma nova missão para Lyu por meio de um desenho. Os estudantes poderiam utilizar os personagens e locais já apresentados no *gamebook*, porém a missão deveria ser original. Nessa prática pedagógica buscamos a construção da estrutura de um conhecimento científico, explorando novas hipóteses, investigações, relações, conclusão e reflexão. Segundo Alves (2008), é necessário “Narrar a vida e literaturalizar a ciência” (p. 31), ou seja, atribuir novos sentidos e significados aos conhecimentos atravessados pelas diversas realidades.

Outra atividade que deu seguimento a essa foi a proposta para que os estudantes listassem algumas características da Lyu em uma folha a partir do que perceberam da personagem durante a exploração do *gamebook*. Em seguida, em uma roda de conversa, todos trocaram suas impressões sobre a personagem e as características: corajosa, verdadeira, aventureira, forte e destemida foram as mais citadas pelos estudantes. Essas práticas pedagógicas fortaleceram a construção da autoria discente, onde as percepções dos estudantes e as suas intervenções foram legitimadas por todo o grupo.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da autoria discente é consequência do processo de legitimação dos conhecimentos prévios dos estudantes, das suas construções linguísticas e textuais e de seus posicionamentos frente aos desafios e descobertas. Assim, a autoria discente é relevante para o planejamento e construção de novas práticas pedagógicas.

Essa legitimação dos conhecimentos prévios aproxima o estudante dos novos conhecimentos que serão construídos a partir da interação com os colegas, a professora, com o meio e com os artefatos digitais e analógicos apresentados, proporcionando a ele a possibilidade de intervir durante a realização das atividades. Assim, os estudantes passam a criar, recriar, fazer relações e comparações entre os desafios propostos, experimentar, desenvolvendo a autonomia, a construção coletiva, aprendendo e ensinando através da interação e da cooperação.

Os trabalhos em duplas e trios possibilitaram a troca de informações, a flexibilidade para lidar com situações contraditórias, a busca pelo consenso entre os participantes, a valorização da tolerância e da diversidade de pensamentos. O professor passou a ser um mediador dessas construções, tensionando os estudantes para que se legitimem como autores da sua aprendizagem.

Nas práticas pedagógicas apresentadas destacamos a importância da valorização dos conhecimentos prévios dos estudantes, permeados pelo senso comum, para a articulação desses com os conhecimentos científicos que foram construídos coletivamente. Essa construção, mediada pela professora, encorajou os estudantes a trazerem as suas percepções e reflexões sobre a narrativa do *Gamebook*, sobre as características das personagens, sobre a construção de estratégias para ultrapassar os desafios propostos, como encontrar as peças do quebra-cabeça com características semelhantes ou coletar o maior número de bônus nos minigames para avançar nas missões.

Demonstramos, por meio da contação de história, que a articulação e a contextualização de diferentes conhecimen-

tos podem aproximar a ciência da literatura, estabelecendo a sistematização de conhecimentos científicos de forma colaborativa, lúdica e dinâmica. Essa aproximação estimula o hábito pela leitura e instiga os estudantes a buscarem novos saberes, através da pesquisa.

Percebemos novos modos de aprender, compreender e recriar, onde as vivências corporais e textuais estiveram articuladas durante todas as práticas, assim como o uso de artefatos tecnológicos digitais, que aproximaram o cotidiano dos estudantes dos conhecimentos apresentados na escola.

## 5. REFERÊNCIAS

- ALVES, Lynn. Práticas inventivas na interação com as tecnologias digitais e telemáticas: o caso do Gamebook Guardiões da Floresta. **Revista de Educação Pública**, v. 25, n. 59/2, p. 574-593, 2016.
- ALVES, Nilda. Decifrando o pergaminho: os cotidianos das escolas nas lógicas das redes cotidianas. *In*: OLIVEIRA, Inês Barbosa; ALVES, Nilda (orgs.). **Pesquisa nos/dos/ com os cotidianos das escolas**. Petrópolis: DP et Alii, 2008.
- FREIRE, Paulo. **A pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FREIRE, Paulo. **A pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 46. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Palas Athena, 2002.
- NASCIMENTO, Raimundo. Superação da desigualdade pelo letramento digital. **Inclusão social**, v. 8, n. 2, 2015. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/3868>. Acesso em: 23 dez. 2020.

ROSA, Glaucia; BACKES, Luciana. Tecnologias digitais na formação docente: reconstrução de sentidos. **Impulsos**, v. 28, n. 71, p. 79-93, 2018.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

## **SOBRE OS AUTORES**

### **Adelize Trentin Lemes**

Doutoranda em Educação pela Universidade Federal do Paraná - UFPR. Graduada em Pedagogia pela Universidade Paranaense (2003). Mestra em Educação pela Universidade do Oeste do Paraná - UNIOESTE (2016). Graduada em Pedagogia pela Universidade Paranaense (2003). Integrante do Grupo de Estudos e Pesquisas em Política Educacional e Social - GEPPEs - UNIOESTE. Coordenadora Pedagógica pela Secretaria Estadual de Educação do Paraná e Professora Colaboradora da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2121638750811193>

E-mail: [adelize@lemes.adv.br](mailto:adelize@lemes.adv.br)

### **Ana Cristina Wust Fritzen**

Especialista em Educação Infantil (IESA). Graduada em Pedagogia (URI). Gestora na Escola Municipal Jacob Reinaldo Hauptenthal e Professora da Educação Infantil, rede privada - Colégio La Salle Medianeira.

E-mail: [anacristina.fritzen@lasalle.org.br](mailto:anacristina.fritzen@lasalle.org.br)

### **Ana Maria Marques Palagi**

Doutora em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS (nota 7 na Capes). Possui Mestrado em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP. Graduada em Pedagogia, Direito e Letras. Grupo Internacional de Pesquisa em Educação Digital - GPe-dU UNISINOS/CNPq. Professora/Pedagoga da Secretaria Estadual de Educação do Paraná. Professora Universitária. As pesquisas contemplam Formação de Professores e Tecnologias Digitais.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7725530207542627>

E-mail: [marquespalagi@gmail.com](mailto:marquespalagi@gmail.com)

### **Antonio Filipe Maciel Szezecinski**

Mestre e Doutorando em Educação pela Universidade La Salle. Atua como professor de Língua Inglesa no Yázigí Canoas. Integrante do Grupo de Estudos Relacionados aos Estudantes (GERES) da Unilasalle.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1238322706839608>

E-mail: [antonio.szezecinski0457@unilasalle.edu.br](mailto:antonio.szezecinski0457@unilasalle.edu.br)

### **Carla Inês Dillenburg**

Mestra em Desenvolvimento e Políticas Públicas (UFFS), Especialista na Educação Infantil (FETREMIS), Especialista em Docência no Ensino Superior (FETREMIS), Especialista em Ensino a Distância (UNIASSELVI) e Graduada em Pedagogia (UFPEL). Atua como professora da educação Infantil no colégio La Salle Medianeira de Cerro Largo - RS e na EMEI Arte e Vida no município de São Pedro do Butiá - RS. Atua ainda como tutora externa do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Uniasselvi, polo de São Paulo das Missões - RS.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3521841502431683>

E-mail: [carla.dillenburg@lasalle.org.br](mailto:carla.dillenburg@lasalle.org.br)

### **Diego D'Ávila Borges**

Estudante do nono ano do ensino fundamental no Colégio Agrícola Estadual Daniel de Oliveira Paiva.

E-mail: [diegoza44@gmail.com](mailto:diegoza44@gmail.com)

### **Eduardo Lorini Carneiro**

Mestre em Educação pela Universidade La Salle e membro do grupo de pesquisa Convivência e Tecnologia Digital na Contemporaneidade (COTEDIC Unilasalle/CNPq). Atua como assessor pedagógico na Greta Consultoria.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3894080056546785>

E-mail: [dudu.carneiro@gmail.com](mailto:dudu.carneiro@gmail.com)

### **Eliane Schlemmer**

Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq – Nível 1D. Pós-doutora em Educação pela Universidade Aberta de Portugal – UAb-PT, doutora em Informática na Educação e

mestra em Psicologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS e, bacharelado em Informática pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Atualmente é professora-pesquisadora titular do Programa de Pós-Graduação em Educação na UNISINOS (nota 7 na CAPES) e do Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada. É líder do Grupo Internacional de Pesquisa em Educação Digital - GPe-dU UNISINOS/CNPq, desde 2004, onde desenvolve pesquisas e plataformas digitais para a Educação. É pesquisadora colaboradora no Centro Internacional de Pesquisa ATOPOS – USP e na Unidade de Estudos do Local – ELO/UAb-PT.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5391034042353187>

E-mail: [elianeshlemmer@gmail.com](mailto:elianeshlemmer@gmail.com)

### **Érica Cecília Noronha da Boit**

Mestranda em Educação, Universidade La Salle - Canoas. Bolsista CAPES. Historiadora (ULBRA), Especialista em Supervisão Educacional (UNILASALLE), Especialista em Metodologia do Ensino de Filosofia e Sociologia (UNIASSELVI), Neuropsicopedagoga (UNIASSELVI), Especialista em Metodologia do Ensino de História e Geografia (Faculdades Intervale), Especialista em Educação de Jovens e Adultos (Faculdades Intervale) e Especialista em Orientação Educacional (Faculdades Intervale). Participante do grupo de pesquisa Convivência e Tecnologias Digitais na Contemporaneidade COTEDIC UNILASALLE/CNPq. Professora da Educação Básica da rede municipal de Nova Santa Rita e da rede estadual do Rio Grande do Sul.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1044872679346199>

E-mail: [ekadaboit@yahoo.com.br](mailto:ekadaboit@yahoo.com.br)

### **Gabrielle de Souza Alves**

Mestranda em Educação (Unisinos) e graduada em Letras Português e Inglês (Unisinos). Atualmente é diretora no Ensino Fundamental da rede pública estadual na cidade de Esteio/RS.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0630989077702909>

E-mail: [gabrialves3@gmail.com](mailto:gabrialves3@gmail.com)

### **Gabrielly da Boit de Oliveira**

Estudante de Psicologia da Universidade La Salle - Canoas. Bolsista de iniciação científica pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS). Participante do grupo de pesquisa Convivência e Tecnologias Digitais na Contemporaneidade COTEDIC UNILASALLE/CNPq.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8594649042612989>

E-mail: [daboitgabrielly@gmail.com](mailto:daboitgabrielly@gmail.com)

### **Glaucia Silva da Rosa**

Mestra em Educação pela Universidade La Salle (UNILASALLE). Especialista em Psicopedagogia e Tics (UFRGS) e em Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação (FURG). Membro do Grupo Internacional de Pesquisa em Educação Digital - GPe-dU UNISINOS/CNPq e do Grupo de Pesquisa Convivências e Tecnologias Digitais na Contemporaneidade (COTEDIC) UNILASALLE/CNPq.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2878818998061975>

E-mail: [glauciabert@gmail.com](mailto:glauciabert@gmail.com)

### **Guilherme Mendes Freitas**

Estudante do nono ano do ensino fundamental no Colégio Agrícola Estadual Daniel de Oliveira Paiva.

E-mail: [guimendesfreitas2006@gmail.com](mailto:guimendesfreitas2006@gmail.com)

### **Isadora Cardozo Dias**

Doutoranda em Educação, Mestra em Engenharia Mecânica e Graduada em Engenharia Elétrica pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1434818678846345>

E-mail: [icardozo.dias@gmail.com](mailto:icardozo.dias@gmail.com)

### **Janáina Menezes**

Doutoranda em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), Mestra em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos. Graduação em Pedagogia, especialização em Psicopedagogia. Atualmente

vinculada ao Grupo Internacional de Pesquisa em Educação Digital - GPe-dU UNISINOS/CNPq. Suas principais áreas de pesquisa são: Educação Híbrida e Multimodal, Games e Gamificação, Pensamento Computacional e Metodologias e Práticas Inventivas. É docente de Língua Inglesa no Currículo Bilíngue da Instituição Evangélica de Novo Hamburgo (IENH), onde atua na Ed. Básica.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2206184493576245>

E-mail: [janamenezes73@gmail.com](mailto:janamenezes73@gmail.com)

### **João Velasques Paladini**

Doutorando em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), Mestre em Educação em Ciências e Matemática pela Pontífice Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Membro do Grupo Internacional de Pesquisa em Educação Digital - GPe-dU UNISINOS/CNPq e professor da rede municipal de educação de São Leopoldo/RS.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2457854110173844>

E-mail: [joao.vpaladini@gmail.com](mailto:joao.vpaladini@gmail.com)

### **João Ricardo Bittencourt**

Doutor em Comunicação pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação na linha Mídias e Processos Audiovisuais na UNISINOS. Mestre em Ciência da Computação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS) e bacharel em Análise de Sistemas pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). É professor adjunto da Universidade do Vale do Rio dos Sinos atuando na Graduação Tecnológica em Jogos Digitais e na atividade transversal de Pensamento Computacional. É coordenador do curso de Jogos Digitais/UNISINOS. Foi pesquisador colaborador no Programa de Pós-graduação em Educação/UNISINOS (2019-2020). Seus temas de pesquisa são Humanidades Digitais, Tecnocultura, Cultural Analytics, Jogos Arte e as Imagens Videojográficas.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9221321629502312>

E-mail: [joaorb@unisinos.br](mailto:joaorb@unisinos.br)

**Juliani Menezes dos Reis**

Mestra em Educação (Universidade La Salle), Especialista em Docência no Ensino Superior (UNIASSELVI), Graduada em Biblioteconomia (UFRGS). Pesquisadora no Grupo de Pesquisa Convivência e Tecnologias Digitais na Contemporaneidade (COTEDIC) UNILASALLE/CNPq.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1664871639072732>

Email: [juliani.reis@gmail.com](mailto:juliani.reis@gmail.com)

**July Helen Valle da Silva**

Acadêmica do curso de Letras da Universidade La Salle, Unilasalle Canoas. Bolsista de iniciação científica pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), inserida no Grupo de Pesquisa Convivência e Tecnologia Digital na Contemporaneidade (COTEDIC) UNILASALLE/CNPq Canoas, Brasil.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4968215560568300>

E-mail: [julyhelen@gmail.com](mailto:julyhelen@gmail.com)

**Karen Cardoso Barchinski**

Mestranda em Educação - Bolsistas CAPES, Universidade La Salle (UNILASALLE), Canoas. Especialista em Docência no Ensino Superior: Práxis Educativas (UNILASALLE). Graduada em Letras - Habilitação em Português e Literaturas da Língua Portuguesa (UNILASALLE). Pesquisadora do GP COTEDIC UNILASALLE/CNPq (Grupo de Pesquisa Convivência e a Tecnologia Digital na Contemporaneidade), vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação (UNILASALLE).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6960420248608519>

E-mail: [kbarchinski@gmail.com](mailto:kbarchinski@gmail.com)

**Kátia Renata Quinteiro Juliano**

Mestranda em Educação pela Universidade La Salle (UNILASALLE). Especialista em Mídias na Educação (UFRGS). Especialista em Tecnologias da Comunicação e Informação na Educação (FURG). Especialista em Supervisão Escolar e Orientação Educacional (UNILASALLE). Graduada em Pedagogia (UNILASALLE). Pesquisadora dos GP's: COTE-

DIC UNILASALLE/CNPq (Grupo de Pesquisa Convivência e a Tecnologia Digital na Contemporaneidade) e Grupo NETE (Núcleo de Estudos sobre Tecnologias na Educação), ambos vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Educação (UNILASALLE).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0617931182978853>

E-mail: [katiaqjuliano@gmail.com](mailto:katiaqjuliano@gmail.com)

### **Kauan da Rosa Lopes**

Estudante do nono ano do ensino fundamental no Colégio Agrícola Estadual Daniel de Oliveira Paiva.

E-mail: [kdrl2710@gmail.com](mailto:kdrl2710@gmail.com)

### **Larissa Batista dos Santos**

Mestranda em Educação, linha de pesquisa em Tecnologia e Linguagem, pela Unilasalle, Minter (Canoas-Manaus). Especialista em Docência do Ensino Superior e Docência em Língua Portuguesa pelo Instituto Federal do Amazonas (IFAM). Está inserida no Grupo de Pesquisa Convivências e Tecnologias Digitais na Contemporaneidade (COTEDIC) UNILASALLE/CNPq, Canoas, Brasil. Atua como professora efetiva de Língua Portuguesa na escola pública José Sobreira do Nascimento e na rede privada La Salle - Manaus.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7556372201224121>

E-mail: [larissab.santos@lasalle.org.br](mailto:larissab.santos@lasalle.org.br)

### **Lisiane César de Oliveira**

Doutoranda em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), Mestra e Bacharel em Ciência da Computação (UFSC/URI). Atua na IFRS-campus Ibirubá como docente em dedicação exclusiva. Membro do Grupo Internacional de Pesquisa em Educação Digital - GPe-dU UNISINOS/CNPq.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4343876463988786>

E-mail: [guba30@gmail.com](mailto:guba30@gmail.com)

### **Luciana Backes**

Pós-Doutora em Science Sociale l'Université Paris Descartes - Paris V (Sorbonne), Doutora em Educação pela Univer-

cidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS e em Science de l'Éducation l'Université Lumière Lyon 2, Mestra em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, Especialista em Informática na Educação a Distância pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS e Pedagoga pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Atualmente é professora - pesquisadora permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade La Salle - Canoas. É líder do grupo de pesquisa Convivência e Tecnologia Digital na Contemporaneidade COTEDIC UNILASALLE/CNPq e Pesquisadora-visitante ao Laboratoire Sciences, Société, Historicit ,  ducation, Pratiques (S2HEP) Université Claude Bernard - Lyon 1.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6301625161386664>

E-mail: [luciana.backes@unilasalle.edu.br](mailto:luciana.backes@unilasalle.edu.br)

### **Marlete Teresinha Gut**

Mestranda em Educa o vinculada ao Programa de Pós-Gradua o em Educa o da UNILASALLE na linha de pesquisa Culturas, Linguagens e Tecnologia em Educa o. Especialista em Gestão e Tutoria de Educa o a Distância pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e Graduada em Pedagogia pela Universidade Regional Integrada (Erechim). Atua no Colégio La Salle Medianeira de Cerro Largo/RS como Coordenadora Pedagógica e Tecnologias Digitais. Está inserida no Grupo de Pesquisa Convivências e Tecnologias Digitais na Contemporaneidade (COTEDIC) UNILASALLE/CNPq.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6590095556076043>

E-mail: [marlete.gut@lasalle.org.br](mailto:marlete.gut@lasalle.org.br)

### **Naidi Carmen Gabriel**

Doutoranda em Educa o vinculada ao Programa de Pós-Gradua o em Educa o da UNILASALLE na linha de pesquisa Culturas, Linguagens e Tecnologia em Educa o. Está inserida no Grupo de Pesquisa Convivências e Tecnologias Digitais na Contemporaneidade (COTEDIC) UNILASALLE/CNPq, orientada pela Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luciana Backes, vinculado ao Programa de Pós-Gradua o em Educa o da referida

universidade de Canoas, Brasil. Atua como Assessora do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFSC - Campus Xanxerê.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6075155947845934>

E-Mail: [naidigabriel@gmail.com](mailto:naidigabriel@gmail.com)

### **Vera Lucia Felicetti**

Pós-doutorado na University of Maryland - College Park - EU com bolsa CNPq (2015). Doutorado em Educação na PUC/RS com estágio doutoral na Universidade do Texas em Austin – EU. Mestrado em Educação em Ciências e Matemática pela PUCRS (2007). Graduação em licenciatura Plena-Habilitação em Matemática pela Faculdade Porto-Alegrense de Educação Ciências e Letras (1991). Atualmente é coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade La Salle. É Membro da Comissão Técnica de Acompanhamento da Avaliação - CTAA do Sistema Nacional da Avaliação da Educação Superior - 2020-2021. Líder do GERES - Grupo de Estudos Relacionados aos Estudantes.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1100512325355728>

E-mail: [vera.felicetti@unilasalle.edu.br](mailto:vera.felicetti@unilasalle.edu.br)



CASA LEIRIA  
Rua do Parque, 470  
São Leopoldo-RS Brasil  
Telefone: (51)3509-2196  
[casaleiria@casaleiria.com.br](mailto:casaleiria@casaleiria.com.br)

### **João Ricardo Bittencourt**

Doutor em Comunicação pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação na linha Mídias e Processos Audiovisuais na UNISINOS. Mestre em Ciência da Computação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS) e bacharel em Análise de Sistemas pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). É professor adjunto da Universidade do Vale do Rio dos Sinos atuando na Graduação Tecnológica em Jogos Digitais e na atividade transversal de Pensamento Computacional. É coordenador do curso de Jogos Digitais/UNISINOS. Foi pesquisador colaborador no Programa de Pós-graduação em Educação/UNISINOS (2019-2020). Seus temas de pesquisa são Humanidades Digitais, Tecnocultura, Cultural Analytics, Jogos Arte e as Imagens Videojográficas.

### **Ana Maria Marques Palagi**

Doutora em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS (nota 7 na Capes). Possui Mestrado em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP. Graduada em Pedagogia, Direito e Letras. Grupos de Pesquisa GPe-dU UNISINOS/CNPq; GPEFOR UNIOESTE/CNPq. Professora/Pedagoga da Secretaria Estadual de Educação do PR. Professora Universitária. As pesquisas contemplam Formação de Professores e Tecnologias Digitais.

“O advento das últimas gerações de redes estendeu a conectividade aos objetos (internet das coisas), às biodiversidades (sensores) e aos territórios (*the internet of everything*), criando uma nova arquitetura das interações e alterando a natureza dos processos comunicativos. Estes últimos, mais que um diálogo entre humanos veiculados por media, nas últimas décadas, transformaram-se em uma condição habitativa, isto é, algo que se tornava possível somente em consequência do ingresso em uma arquitetura informativa. As *social networks* antes, as plataformas de interações digitais e as *blockchains*, sucessivamente, transformaram a comunicação em ecologias de interações e em habitats no interior dos quais o comunicar tornava-se cada vez mais um habitar. A ampla difusão das plataformas educativas em seguida ao fechamento das escolas e das universidades à causa da recente pandemia, implementou drasticamente a passagem das ecologias restritas das paredes da sala de aula para aquela das plataformas de dados e de interações informativas. Esta passagem do habitat de tijolos e cadeiras para um informativo de dados e de redes complexas, marca uma passagem epocal que transforma não somente as modalidades do ensino e suas práticas, mas altera definitivamente o seu significado.”

*Massimo Di Felice*

Diretor do Centro Internacional de Pesquisa  
ATOPOS - USP

