

## IV ENCONTRO DE PRÁTICAS EDUCATIVAS DIGITAIS

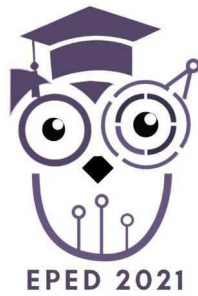
# ANAIIS

Navegar não é tão preciso, viver é essencial!

Vol. 4, n. 1, 2021



08, 09 e 10 de dezembro de 2021  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN



## **IV ENCONTRO DE PRÁTICAS EDUCATIVAS DIGITAIS**

# **ANAI S**

**Navegar não é tão preciso, viver é essencial!**

**Vol. 4, n. 1, 2021**



08, 09 e 10 de dezembro de 2021  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

## **Organização**

### **Coordenação Geral**

Profa. Cibelle Amorim Martins (CE/UFRN)  
Prof. João Tadeu Weck (CE/UFRN)

### **Comitê de Organização**

Análya Cristina Leite Cortez do Carmo (PPgITE/UFRN)  
Danielle Oliveira dos Santos (COMBASE/UFRN)  
Dianne Cristina Souza de Sena (SME-Natal)  
Ely Ticiano da Silva Ramos (PPgITE/UFRN)  
Flávia Roldan Viana (CE/UFRN)  
Lucas Medeiros de Araújo Vale (PPgITE/UFRN)  
Maria Eduarda Lins de Lima (PPgITE/UFRN)

### **Comitê Científico**

Adriano Medeiros Costa (Decom/UFRN)  
Bruna Patrícia da Silva Braga Baracho (UNESA/RJ)  
Carla Giovana Cabral (ECT/UFRN)  
Cibelle Cristina B. de A. Valença (PPgITE/UFRN)  
Cristiane Clébia Barbosa (UNI-RN)  
Danielle Oliveira dos Santos (PPgITE/UFRN)  
Dennys Leite Maia (IMD/UFRN)  
Dianne Cristina Souza de Sena (SME-Natal)  
Felipe de Lima Almeida (Bioinformática/UFRN)  
Flávia Roldan Viana (CE/UFRN)  
Gessica Fabiely Fonseca (CE/UFRN)  
João Tadeu Weck (CE/UFRN)  
Karla Colares Vasconcelos (NeaD/UFRN)  
Letícia dos Santos Carvalho (FELCS/UFRN)  
Lucas Medeiros de Araújo Vale (PPgITE/UFRN)  
Luiza Carla Carvalho Siqueira (PMS/PE)  
Maria Iracema Pinho de Sousa (IFE/UFCA)  
Úrsula Lima Brugge (IFRN)

### **Comitê de Mídias e Divulgação**

Gabriel Barbosa Menezes Dantas (BTI/UFRN)  
Marcos Antonio de Freitas Júnior (BTI/UFRN)  
Luara Moreira de Oliveira (BTI/UFRN)

Publicação anual. Laboratório de Tecnologia Educacional (LTE) do Centro de Educação (CE)  
da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

## **Navegar Não É Tão Preciso. Viver É Essencial!**

“Navegar é preciso, viver não é preciso”. O que será que Fernando Pessoa queria nos dizer? Podemos encontrar várias interpretações. Algumas mais românticas. Outras, históricas. Mas, por ora, vamos ficar com uma interpretação irônica. E, antes que nos acusem de fake news, já informamos: na poesia há espaço para divagações, para o sentir, os sentidos e as significações. E é o que sentimos agora, no ano 21 do século XXI.

Convidamos à leitura da frase como uma ironia de um português que tem, na história da sua nação, pessoas que foram engolidas pelos “monstros marinhos”. Peritos em navegação, que se lançaram nos mares e não mais voltaram. Pessoas que confundiram as suas vidas com o oceano. Gente que não conseguiu mais voltar para o porto.

### **Pessoas que confundiram as suas vidas com o oceano.**

Hoje somos engolidos pelo “mar de informação”. A era do neotecnicismo digital, com sua visão meritocrática do “adapte-se ou morra”, nos leva a pensar que, para não sermos deixados à deriva, precisamos “navegar” pelo máximo de informação possível. Cursos, formações e uso indiscriminado das tecnologias, embalados em pacotes assépticos com promessas de “inovação”, “reinvenção” ou “pensar fora da caixa”.

### **Hoje somos engolidos pelo “mar de informação”.**

Navegamos até a exaustão porque viramos produto. O que é comercializado é o nosso tempo. Cada segundo dele. E tempo é vida! Tempo de vida! Quanto mais tempo navegamos pelo mar da informação, melhor para as grandes corporações que controlam esses ambientes virtuais. Pouco a pouco, nada mais nos sobra: trabalhamos em casa, no WhatsApp e, de tela em tela, comemos, amamos, estudamos e até descansamos vendo vídeos sobre como se desligar das redes sociais (aqui não contém ironia). Como “tudo que era sólido se desmancha no ar”, vemos algo se perdendo nesse oceano de informações: a realidade da nossa existência.

**O que é comercializado é o nosso tempo. Cada segundo dele.**

Navegamos sem hora certa de voltar para nossas casas, seja no home office, na aula remota ou apenas para ter uma barra de rolagem eterna com efemeridades, na tentativa de aguentar o peso do negacionismo, das vidas que se vão, e das que permanecessem apenas fingindo viver, sem tempo para ser.

**Ora, mas essa mensagem está no lugar certo?**

**Afinal, esse é o "Encontro de Práticas Educativas Digitais"!**

Sim! O IV e-PED se materializa como anúncio e denúncia. Anuncia sua 4ª edição em 2021, ano ainda pandêmico, e que muitos permanecem em quarentena. Ao mesmo tempo, é a denúncia da situação-limite criada por aqueles que querem nos vender a ideia de que devemos viver para produzir e não produzir para viver. Estamos em uma situação-limite de corpos e mentes, que se automedicam com doses homeopáticas de dopamina recebidas a cada like nas redes sociais ou se satisfaz com propostas mirabolantes de "novos recursos digitais para uma aula nota 10".

**O IV e-PED se materializa como anúncio e denúncia.**

E, assim como ironicamente lemos de um lusitano que "navegar é preciso, viver não é preciso", ironicamente, o Encontro de Práticas Educativas Digitais propõe um "detox digital". Desconectar-se, não como protesto ao uso de tecnologias digitais, mas para pensar na situação-limite que estamos vivendo. Para não mais confundir a nossa vida com o mar metafórico de informações.

Com velas içadas e o barulho das ondas ao fundo, pensemos como a Educação pode mudar o uso das tecnologias. Como podemos utilizar nosso imaginário e potencial criativo para visualizar e forjar o inédito-viável, como nos ensinou Paulo Freire.

**... como a Educação pode mudar o uso das tecnologias.**

Lancem suas âncoras sensoriais para ampliar sua realidade perceptiva e cognitiva, pois este ano o e-PED será off-line. O e-PED será a terra firme, onde podemos construir muitos aprendizados com base em novas experiências de diálogo e produção do conhecimento. Convidamos todos a participar do e-PED 2021, cada um comandante do seu tempo! Vamos juntos descobrir que, afinal, navegar não é tão preciso, viver, isso sim, é essencial!

**... este ano o e-PED será off-line.**

Texto produzido gentilmente pela Profa.  
Letícia dos Santos Carvalho  
(FELCS/UFRN)

## Sumário

“OI? OI, TÁ ME OUVINDO?”: OS DESAFIOS DO ENSINO REMOTO E A CONTRIBUIÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE PODCASTS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.....	8
ALGO MÁS QUE VIDEOCONFERENCIAS. EN BUSCA DE NUEVOS ESPACIOS PARA LA EDUCACIÓN MEDIADA.....	14
AS REDES SOCIAIS PARA ALÉM DE CURTIDAS: AS POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO NA EDUCAÇÃO E AS PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES.....	20
CAMINHOS PARA O FORTALECIMENTO DA COMUNICAÇÃO ESCOLA/FAMÍLIA.....	26
CONSTRUÇÃO DE UMA SEQUÊNCIA DE MINI CASOS PARA A FORMAÇÃO DOCENTE: O PAPEL DA ACESSIBILIDADE NO ENSINO DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL E ALGORITMOS.....	32
CRIAR E TRANSGREDIR: A UTILIZAÇÃO DO CANVA NA PRODUÇÃO DE JOGOS PARA UMA PEDAGOGIA DECOLONIAL.....	38
GAMIFICAÇÃO E OS JOGOS EDUCACIONAIS: ALTERNATIVA METODOLÓGICA PARA ENSINO-APRENDIZAGEM DIGITAL DOS CONHECIMENTOS BIOLÓGICOS NO ENSINO SUPERIOR.....	44
GAMIFICAÇÃO EM SALA: A RELEVÂNCIA DESSE DESIGN E SUA NARRATIVA PARA O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.....	50
MINI CASOS: UMA ESTRATÉGIA FORMATIVA PARA A PRÁTICA DOCENTE DE INCLUSÃO RELACIONADA AO USO DA TECNOLOGIA.....	56
O USO DOS RECURSOS AUDIOVISUAIS E O ENSINO DA ROBÓTICA PARA DESENVOLVIMENTO DA ORALIDADE.....	62
ORALIDADE, ALFABETIZAÇÃO E A CONSTRUÇÃO DE “MINI-CASOS” PARA PROFESSORES NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	68
RECURSOS SEMIÓTICOS EM ATIVIDADES MATEMÁTICAS: FORMAS DE EXPRESSÃO DE ESTUDANTES .....	74
RELATO DE EXPERIÊNCIA: TECNOLOGIA ASSISTIVA UTILIZADAS NO ENSINO REMOTO COM UMA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTO AUTISTA (TEA)...	80
SEQUÊNCIA DE MINI CASOS NUM CONTEXTO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA AVALIAÇÃO DE LEITURA COM TEXTOS MULTIMODAIS: UMA DISCUSSÃO SOBRE A CONSTRUÇÃO.....	85
SEQUÊNCIA DE MINI CASOS PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL: POSSIBILIDADES NO ENSINO REMOTO.....	92
SOCIEDADE 5.0 E EDUCAÇÃO .....	98
TELA EM BRANCO, INÚMEROS ESTILOS: UMA EXPERIÊNCIA FORMATIVA A PARTIR DO <i>DESIGN</i> CRIATIVO DE APRESENTAÇÕES.....	104
A AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM E O USO DAS FERRAMENTAS AVALIATIVAS DO MOODLE NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DO IFRN	109

# “OI? OI, TÁ ME OUVINDO?”: OS DESAFIOS DO ENSINO REMOTO E A CONTRIBUIÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE PODCASTS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Alyssandra Viana Fonseca<sup>1</sup>  
Letícia dos Santos Carvalho<sup>2</sup>  
Melissa Leandra Dantas<sup>3</sup>

## Resumo

A utilização de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), em específico os podcasts, tornou-se uma alternativa pedagógica para o desenvolvimento das atividades educacionais. Desse modo, o presente trabalho almeja apresentar e discutir a importância e a contribuição da utilização de podcasts para o processo de ensino-aprendizagem no ensino remoto, utilizando como *corpus* de análise produções dos participantes de um curso de extensão oferecido gratuitamente para professores em formação inicial e continuada, intitulado “Criação de Podcasts”. Os resultados apontam que o podcast auxilia na aprendizagem do aluno e possibilita uma maior autonomia dos discentes em relação aos seus horários de estudos e organização da aprendizagem.

**Palavras Chave:** Produção de podcasts. Processo de ensino-aprendizagem. Desafios do ensino remoto.

## INTRODUÇÃO

O formato de ensino remoto utilizado pelas instituições educacionais desde 2020, em decorrência do isolamento social causado pela pandemia da Covid-19, tornou-se uma obrigatoriedade no e para o desenvolvimento das atividades escolares. Entretanto, muitos alunos não tinham, e muitos ainda não têm, condições tecnológicas suficientes para acompanhar as aulas síncronas, a exemplo daqueles não dispõem de um acesso à internet de qualidade, dificultando o acompanhamento das aulas em plataformas como o *Google Meet*, o que se configura como um empecilho para o processo de aprendizagem, e conseqüentemente, como um desafio para os profissionais da

---

<sup>1</sup> Graduanda em Letras, Língua Portuguesa | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | alyssandraviana01@gmail.com

<sup>2</sup> Professora do curso de Letras da Faculdade de Engenharia, Letras e Ciências Sociais do Seridó | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | lleticia\_carvalho@hotmail.com

<sup>3</sup> Graduanda em Letras, Língua Portuguesa | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | melissadantasmx@gmail.com



educação, em específico os professores.

Nessa conjuntura, a utilização de algumas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), como o podcast, em específico, torna-se uma alternativa pedagógica para o desenvolvimento das atividades educacionais e podem amenizar as dificuldades desses discentes.

O podcast é um arquivo em formato de áudio, gravado por uma pessoa ou um grupo de pessoas, e pode tratar sobre vários temas, seja ligado ao entretenimento, ou até mesmo à informação ou educação. Acerca dessa última, cabe destacar alguns estudos que já foram realizados, e que tratam do podcast em sala de aula, tais como: Cruz (2009), Jesus (2014) e Freire (2017), que além de fazerem um breve histórico dessa tecnologia, a apresentam como um recurso educacional.

Essa ferramenta, além de facilitar o acesso das pessoas, que não precisam, necessariamente, baixar o arquivo para ouvi-lo (em qualquer horário do dia), pode realizar transmissões ao vivo, para além das comuns gravações e disponibilização através de plataformas digitais.

Frente ao exposto, o presente trabalho almeja apresentar e discutir a importância e a contribuição da utilização de podcasts para processo de ensino-aprendizagem no ensino remoto, a partir de produções de participantes do curso de extensão “Criação de Podcasts”, realizado gratuitamente em agosto de 2021.

## **METODOLOGIA**

O curso de extensão “Criação de Podcast” foi oferecido pelo Laboratório de Práticas Educativas Inovadoras e Acessíveis (LAPEIA) e o projeto de extensão “A utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na elaboração de produtos didáticos”, ambos vinculados à Faculdade de Engenharia, Letras e Ciências Sociais do Seridó, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FELCS/UFRN).

As inscrições foram realizadas através do Sistema Integrado de Gestão de Eventos (SIGEventos), e os participantes consistiram em um total de, em

média, 15 participantes, dos 57 que tiveram suas inscrições validadas. As atividades aconteceram predominantemente em formato síncrono, através da plataforma *Google Meet* e objetivaram apresentar elementos essenciais para a criação de um podcast, a saber: preparação do ambiente, aquecimento vocal, roteiro e linguagem utilizada. Foram apresentadas, ainda, as ferramentas de criação de podcasts *Discord* e *Anchor*, com o intuito de contribuir na formação inicial e continuada de (futuros) profissionais da educação (nosso público-alvo).

Nesse sentido, com o intuito de evidenciar a habilidade e apropriações quanto ao uso de tais ferramentas pelos participantes, estes produziram, como atividade final, podcasts sobre variadas temáticas, tais como: 1) “Uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no ensino”, 2) “Ensino de língua materna/estrangeira com TDIC”, 3) “Desafios do ensino remoto” e 4) “A utilização do podcasts para o ensino”.

Assim, o *corpus* de análise do presente trabalho consiste nos podcasts referentes aos itens 3) e 4), produzidos pelos participantes do referido curso de extensão. Cabe ressaltar que essas produções serão citadas, nos resultados, como Produção do Participante (PP), seguido de uma numeração (01, 02...) com base na ordem de inscrição gerada pela lista de inscritos através do SIGEventos, mantendo, assim, em sigilo as suas identificações.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No que se refere às produções dos participantes, que compreendem o nosso *corpus* de análise, podemos destacar que, no geral, apesar do ainda amadorismo recorrente à falta de prática em manusear o recurso, os participantes conseguiram gravar um podcast respeitando suas características estruturais, assim como seguir os comandos referentes ao conteúdo abordado. Por exemplo, a PP09, assim como as demais, inicia introduzindo o tema que será tratado nele: “[...] hoje irei [...] abordar três desafios de ensino remoto que são, respectivamente, a acessibilidade do aluno, a interatividade entre o aluno e o professor e a questão do apoio familiar ao aprendizado do aluno”.

Essa forma de iniciar o texto oral não é só característica do gênero, como também é uma forma didática de situar o aluno sobre o conteúdo que será abordado pelo professor. Desse modo, percebemos que os participantes do curso assimilaram as dicas dadas ao longo dos encontros e ressaltaram, em suas produções, a contribuição dessa ferramenta para o ensino, como observamos em:

PP09: *No ensino remoto, é, ele é uma ferramenta a mais de interatividade entre o aluno e o professor [...] o aluno não necessariamente vai assistir à aula durante aquele momento por isso que é importante aprender a produzir diversos tipos de materiais, um exemplo do nosso curso aqui de produção de Podcast.*

PP14: *[...] o podcast [...] é uma ferramenta simples, prática e acessível. [...] O recurso atua como facilitador já que pode ser reproduzido em computadores, tablets e celulares no caminho da escola, no trabalho ou no transporte público, por exemplo.*

PP30: *[...] O podcast então pode ser um recurso muito útil no ensino de oralidade, isso porque para produzi-lo precisamos estabelecer um objetivo, um público-alvo e exercitar a linguagem. [...] Em tempos de ensino remoto ele tem sido usado por muitos docentes em suas aulas como forma de divulgar conhecimento, realizar avaliações, narrar histórias, eternizar relatos de memória, exercitar pronúncia e treinar a fluência em língua materna e estrangeira entre muitas outras possibilidades.*

Cruz (2009, p. 67), nesse sentido, dialoga com o que nos afirma os participantes, ao citar que “ao utilizar um Podcast o professor alia informação, entretenimento, dinamismo e rapidez ao processo de ensino-aprendizagem”.

Além disso, essa ferramenta também contribui para amenizar diversas dificuldades e desafios que surgem ao longo desse processo, algumas dessas citadas na PP09, apresentada abaixo:

PP09: *O primeiro desafio a ser vencido é a questão da acessibilidade alguns alunos, eles não têm uma boa conexão de internet e outros não tem dispositivos eletrônicos para poder participar das aulas, tem alunos não tem celular, tem aluno que não tem tablet, não tem computador [...].*

Notamos, assim, que a utilização do podcasts pode auxiliar na superação dessas dificuldades, tendo em vista que possibilitam ao discente uma maior autonomia em relação aos seus horários de estudos, com base em sua rotina na esfera familiar nesse período remoto, além de oportunizar o acesso ao

conteúdo das aulas para aqueles que, por questões que envolvem conexões de internet, também relatada na PP09, não conseguem utilizar plataformas como o *Google Meet*.

Outro fator que podemos observar na PP09 no que se refere à sua estrutura é a repetição de palavras, característica da oralidade e da linguagem informal. Jesus (2014), seguindo essa perspectiva, afirma que a linguagem informal aproxima ouvinte (aluno) e interlocutor (professor), tornando a discussão mais leve. Um ponto interessante a se observar e ressaltar, tendo em vista que no podcast o desafio é prender a atenção do ouvinte-aluno, que pode se distrair facilmente devido à falta de estímulo visual.

Portanto, o podcast, quando bem produzido, auxilia na aprendizagem do aluno, sendo uma ferramenta interessante para contextos educacionais diversos. Além de ser acessível, tendo em vista o fato de o arquivo em áudio ser mais leve e por isso mais fácil de baixar, possibilita ao aluno a autonomia de escolher o horário em que pode assistir a aula.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização das tecnologias digitais, bem como as suas adaptações para contextos educacionais evidencia a preocupação dos professores em tornar a aprendizagem mais interativa e acessível para seus alunos. Nesse sentido, destacamos a importância das atividades realizadas no curso de extensão “Criação de podcasts”, e o seu papel para a formação de professores e futuros professores. Esse primeiro contato é o pontapé inicial para mudanças positivas na educação, principalmente no ensino remoto.

## REFERÊNCIAS

CRUZ, Sónia Catarina. **O Podcast no Ensino Básico**. Tese de doutorado. Actas do Encontro sobre Podcasts. Braga: CIEEd. 2009. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/9991/1/Cruz-2009-Enc%20sobre%20Podcasts.pdf>. Acesso em 25 de junho de 2021.

FREIRE, Eugênio Paccelli Aguiar. PODCAST: breve história de uma nova tecnologia educacional. **Educação em Revista**, v. 18, n. 2, p. 55-71. Disponível em:

<https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/educacaoemrevista/article/view/7414>. Acesso em 17 de novembro de 2021.

JESUS, Wagner Brito de. **Podcast e educação**: um estudo de caso. 2014. 56 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/121992>. Acesso em 17 de novembro de 2021.

## ALGO MÁS QUE VIDEOCONFERENCIAS. EN BUSCA DE NUEVOS ESPACIOS PARA LA EDUCACIÓN MEDIADA

Fernando Raúl Alfredo Bordignon<sup>1</sup>  
Silvia Irene Martinelli Scorzato<sup>2</sup>

### Resumen

Compartiremos una experiencia desarrollada en el marco de la Especialización en Educación Mediada por Tecnologías de la Información y la Comunicación (EMTIC) de la Universidad Pedagógica Nacional (UNPE), cohorte 2020-2021 de la República Argentina. En el Taller del Proyecto Integrador, unidad curricular perteneciente al eje de la Formación Práctica de dicha Especialización incluimos la plataforma Discord como un espacio educativo complementario al aula digital que amplió el vínculo con los estudiantes entre sí y con sus docentes y a su vez, favoreció los intercambios académicos, la socialización de los avances de producciones solicitadas y la circulación de información apropiada.

**Palabras Clave:** Posgrado. Plataforma. Diálogo. Intercambios. Docencia.

### INTRODUCCIÓN

En marzo del año 2020 la pandemia y el aislamiento llevaron a una nueva forma de escolaridad, distribuida en los hogares de docentes, estudiantes y autoridades educativas. Esta situación hizo que el acto educativo, en todos sus niveles, se desarrollará casi con exclusividad mediado por tecnologías digitales (Martinelli, S. 2020). Los y las docentes en una gran mayoría, experimentaron -sin posibilidad de capacitación previa-, una forma de enseñanza y de aprendizaje totalmente lejana a ellos y sus estudiantes. Asimismo, se observó un fenómeno de informacionalización de la educación forzado, amplificado y desarrollado con intensidad y visibilidad por los diferentes miembros de la comunidad educativa. Es decir, los y las docentes se vieron en la situación de tener que producir algún tipo de información digital (cambio de soporte de los textos de estudio, recursos interactivos, vídeos, presentaciones, etc.) y establecer mediaciones en sus

---

<sup>1</sup> Departamento de Ciencias y Tecnología. Universidad Pedagógica Nacional. República Argentina [fernando.bordignon@unipe.edu.ar](mailto:fernando.bordignon@unipe.edu.ar)

<sup>2</sup> Departamento de Ciencias y Tecnología. Universidad Pedagógica Nacional. República Argentina. [silvia.martinelli@unipe.edu.ar](mailto:silvia.martinelli@unipe.edu.ar)

prácticas de enseñanza y de aprendizaje con una tecnología de este tiempo. Esto supuso tener como principal medio de producción a una o varias tecnologías y, al mismo tiempo, detentar un conjunto de saberes digitales (Bordignon, 2019).

Por lo antedicho, el objetivo de esta comunicación es compartir una experiencia centrada en la educación mediada, en relación con la construcción de un espacio educativo, complementario al aula digital, que amplió el vínculo con los estudiantes entre sí y con sus docentes. Relataremos cómo adaptamos e introdujimos la plataforma Discord en un espacio curricular de la Especialización en Educación Mediada por Tecnologías de la Información y la Comunicación (EMTIC) de la UNIPE.

## **CONTEXTO INSTITUCIONAL**

Dentro de su oferta académica de posgrados gratuitos la UNIPE ofrece, en modalidad semipresencial, el posgrado denominado “*Especialización en Educación Mediada por Tecnologías de la Información y la Comunicación* (EMTIC). Está dirigido a egresados de Institutos de Formación Docente y profesionales universitarios que se desempeñan en docencia, interesados en la innovación y la mejora de sus prácticas de enseñanza y de aprendizaje a través de la inclusión apropiada de tecnologías digitales.

Esta carrera surge en un escenario de grandes transformaciones socioculturales vinculadas con la difusión y el uso –en muchos casos ya naturalizado- de tecnologías que forman parte de la vida social y cotidiana y que permean las instituciones educativas y la acción docente interpeándolas acerca de su rol, sentidos y alcances. La propuesta de la Especialización se sustenta en perspectivas teóricas que remiten a la construcción de las subjetividades, identidades y formas de sociabilidad contemporáneas y al estudio de los rasgos peculiares de los aprendizajes, la comunicación y los conocimientos que se generan a través del uso de tecnologías, planteando interrogantes acerca del sentido y modos de organización de los dispositivos de enseñanza.

La carga horaria de la EMTIC (384 horas reloj) es un 75% de modalidad virtual y el restante 25% se materializa en tres encuentros presenciales. Ante la continuidad del Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio (DiSPO), fue necesario con las cohortes 2020 y 2021, adecuar el desarrollo de esas reuniones presenciales.

## **EL TALLER PROYECTO INTEGRADOR**

El espacio curricular Proyecto Integrador dijimos que pertenece al eje de la Formación Práctica y constituye un lugar estratégico para la convergencia y confluencia de saberes y experiencias que cada uno de los participantes fue construyendo y resignificando a lo largo de la EMTIC. Implica la recuperación y reflexión de saberes, habilidades y prácticas que han desarrollado en los seminarios de la carrera y la elaboración de una propuesta educativa en la que debe demostrar su capacidad para transferir de modo creativo y crítico los conocimientos a la solución o tratamiento de problemas específicos vinculados con la enseñanza mediada por tecnologías.

Para sostener encuentros sincrónicos teníamos las salas de videoconferencia en Zoom institucional, que, en general, se caracterizaban por un diálogo entre docentes y estudiantes asimétrico y además, el aula digital que no ofrecía herramientas que nos permitiera ajustarnos a la propuesta de taller.

Frente a esta situación buscamos construir un espacio que los contuviera y se convirtiera en un lugar en el cual los actores educativos pudieran estar, expresarse, dialogar en todo momento, es decir, habitarlo todos los días que durara el curso. En la búsqueda de encontrar estrategias didácticas que fortalecieran el intercambio, la discusión y el trabajo colaborativo, entendido como un proceso donde dos o más estudiantes trabajan juntos para encontrar una solución a una tarea o problema, (Barron, 2000, 2003), decidimos buscar una aplicación que permitiera implementar un espacio de trabajo que vaya más allá de los eventos. Encontramos que una opción posible era el software Discord.



## **DISCORD, UN ESPACIO COLABORATIVO VIRTUAL**

Discord<sup>3</sup> es una plataforma de comunicación freeware<sup>4</sup> pensada, en sus orígenes, como espacio colaborativo virtual (ECV) para que los jugadores de videojuegos puedan resolver dos problemas que a menudo encuentran: cómo conversar en tiempo real para compartir experiencias y cómo organizarse ante las demandas concretas de un juego.

Una de las características de Discord es que ayuda a los usuarios a ser parte de un colectivo, ya que les permite “residir” de forma permanente en una comunidad con posibilidades de interacción: si se desea charlar, enseñar algo a alguien o jugar en equipo coordinando acciones por medio de la plataforma se puede hacer. Esto se logra a partir de que el diseño de la plataforma permite una personalización, participación y moderación sencilla. En sus aspectos técnicos es una plataforma de Internet en el cual el administrador puede configurar canales de voz donde todos puedan interactuar y moverse libremente entre esos canales o canales de texto que aportan flexibilidad a las tareas grupales (cargar archivos, publicar actualizaciones, compartir pantalla e imágenes, revisar mensajes, etc.). La aplicación está disponible para celulares, computadoras y como aplicación Web. Asimismo, el administrador de un espacio Discord puede asignar roles en función de lograr una mejor experiencia de interacción. Para acceder a un espacio solo hace falta una invitación.

La plataforma posee una política de economía de recursos para funcionar, es decir que optimiza el uso de pantallas y la conexión a Internet. No se requiere una alta velocidad de conexión para lograr un rendimiento óptimo por lo que, en general, se prioriza el uso de canales de voz sobre el video.

Dadas las características anteriores, el uso de esta plataforma hoy está excediendo el mundo de los videojuegos. Comunidades de distintas procedencia y temáticas están adoptando Discord como espacio de trabajo y hay evidencias

---

<sup>3</sup> Sitio oficial Discord <https://discord.com/>

<sup>4</sup> Freeware (software gratis) es un tipo de software que se distribuye sin costo, pero con restricciones de copyright.

de que está siendo utilizada con fines educativos en el ámbito de la educación formal.

## **DISCORD Y EL TALLER INTEGRADOR FINAL**

Dadas las potencialidades que empezamos a observar en experiencias de otros colegas con Discord decidimos en el marco del Taller 2021 incorporar esta herramienta de comunicación con la finalidad de extender el vínculo docente y el espacio de prácticas. Discord nos brindó una forma de estar presente casi en todo momento, porque disponíamos de canales de voz y de texto, para acompañar, aconsejar, escuchar, hacer devoluciones (con una mayor dinámica) a las actividades solicitadas. En definitiva, recrear de alguna manera, la posibilidad de consulta que los y las estudiantes tienen en las aulas, pasillos y lugares habituales por donde se transita en la presencialidad.

Por ello, seguimos usando el aula virtual como el espacio institucional en el que los y las estudiantes podían encontrar toda la información sobre la asignatura, los documentos de estudio, las actividades esperadas, los foros para discusión asincrónica, así como las tareas y sus buzones para entrega y, a la vez, presentamos el espacio Discord, explicando las razones de su inclusión y los usos que le daríamos.

De la experiencia realizada en el primer cuatrimestre 2021 destacamos, como aspectos fecundos de la incorporación de Discord en situaciones educativas planificadas, las siguientes situaciones:

- 1. Formación de grupos de trabajo** que cambiaban según las actividades propuestas, interactuaban en espacios generales o se retiraban a salas individuales para la discusión en pequeños grupos.
- 2. Momentos para la exposición y crítica de proyectos** individuales o realizados en grupos.
- 3. Reuniones sincrónicas generales:** para realizar diferentes actividades.

4. **Conferencistas o docentes invitados:** no era preciso matricularles en el aula, bastaba con la invitación a la plataforma.
5. **Reuniones sincrónicas en el marco de las tutorías grupales:** reuniones en simultáneo con grupos de estudiantes.
6. **Comunicación permanente durante la semana,** en todo momento podían dejar mensajes, hacer preguntas, indagar sobre conferencia anunciadas, o más personales como saludos de cumpleaños o acerca de vacunación por CoVID-19.

## REFLEXIONES FINALES

Como reflexión derivada de la experiencia de expansión de los espacios del aula digital, entendemos que la propuesta de usar Discord en el taller para la producción del diseño del trabajo final de la EMTIC, implicó una decisión pedagógica, orientada a ayudar a construir el espacio de lo común, es decir, en el cual el aprendizaje social ocurre y trabajar de manera colaborativa como en un salón de clases. Si bien no lo reemplaza es una alternativa válida en pos de construir el aula híbrida. Es reconocer un dispositivo en uso, accesible, gratuito y flexible y potenciar sus características con el objetivo de compartir, construir, colaborar en un espacio de discusión educativo.

## REFERENCIAS

Barron, B. (2003). When smart groups fail. *The Journal of the Learning Sciences*, 12, 307–359

Bordignon, F. (2019) Saberes digitales en la educación primaria y secundaria de la República Argentina. En *Espiral, Revista de Docencia e Investigación*, 8(2), 79-90

Garbarini L., Martinelli, S. y Weber, V. (2020) Las universidades y el compromiso de seguir enseñando. *Revista Consejo Interuniversitario Nacional (CIN – RUEDA)* <https://www.cin.edu.ar/2020/04/20/>

## AS REDES SOCIAIS PARA ALÉM DE CURTIDAS: AS POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO NA EDUCAÇÃO E AS PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES

Letícia dos Santos Carvalho<sup>1</sup>  
Morgana Sousa de Melo<sup>2</sup>

### Resumo

Este trabalho objetiva discutir as possibilidades de uso das redes sociais e as percepções dos professores sobre a aplicação dessas ferramentas na educação, a partir da experiência desenvolvida em um curso de extensão oferecido no formato remoto. Metodologicamente, o estudo pauta-se na análise das produções elaboradas nas ferramentas *Instagram*, *Facebook*, *Whatsapp* e *Telegram* e nas visões dos participantes sobre o uso desses aplicativos na sala de aula. Como resultado, evidencia-se o desenvolvimento de atividades interativas síncronas e assíncronas, a sistematização de conteúdos, a partilha e a curadoria de materiais assim como a ampliação de novos olhares sobre as funcionalidades, o que possibilita a criação de novas metodologias.

**Palavras Chave:** Redes sociais. Ensino. Aprendizagem. Ensino remoto.

### INTRODUÇÃO

As redes sociais são ferramentas que fazem parte da sociedade contemporânea. Inicialmente tidas apenas como espaços de entretenimento, atualmente passou a ser suporte para a execução de atividades das mais variadas áreas, incluindo a educação (LEKA; GRINKRAUT, 2014).

Mas, como as redes sociais podem ser utilizadas no processo de ensino e aprendizagem? Elas são “vilãs” ou “mocinhas” da sala de aula? Quais são as possibilidades para aplicação nas aulas? Esses são questionamentos que permeiam os estudos de pesquisadores, como: Leal (2011) Umbelina (2012) Costa et al. (2020) que buscam compreender os efeitos que essas ferramentas promovem para o contexto educacional.

---

<sup>1</sup> Professora adjunta da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), lotada na Faculdade de Engenharia, Letras e Ciências Sociais do Seridó (FELCS), na área de Educação | leticia.carvalho@ufrn.br.

<sup>2</sup> Graduada em Letras- Língua Portuguesa | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | Pós-graduanda em Psicopedagogia Clínica e Institucional | Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI) | morgana\_smcn@hotmail.com.

Conforme Umbelina (2012) os aplicativos de redes sociais (*Whatsapp, Telegram, Instagram, Facebook*, entre outros) podem ser vistos como alternativas potencializadoras para educação, pois estão inseridas no cotidiano da maior parte dos jovens e adolescentes. Entretanto, ainda conforme a autora, a maior discussão feita é como aplicá-las na educação e utilizá-las adequadamente, de forma efetiva e produtiva. Com base nisso, ainda se faz necessário elucidar discussões acerca da temática em questão, pois ainda existe a falta de conhecimento e até mesmo visões limitadas de muitos professores sobre a aplicação destes recursos no âmbito educacional.

Diante do exposto, o presente artigo visa discutir as possibilidades de uso das redes sociais na prática educativa e as percepções de professores e futuros professores sobre o uso dessas ferramentas, a partir da experiência vivenciada na ação de extensão intitulada “As redes sociais como ferramenta de ensino e aprendizagem”, ofertada no formato remoto para professores e futuros professores, pelo Laboratório de Práticas Educativas Inovadoras e Acessíveis (LAPEIA) e pelo projeto de extensão “A utilização das TDICs na elaboração de produtos didáticos”, da FELCS/UFRN.

## **METODOLOGIA**

Em termos metodológicos, o estudo pauta-se em uma pesquisa de abordagem qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 1994). É uma pesquisa do tipo descritiva e exploratória, na qual se fundamenta a luz dos autores que estudam sobre a utilização das redes sociais na educação, como: Leka e Grinkraut (2014), Umbelina (2012) e Costa et al. (2020).

Assim sendo, focaliza-se a análise da experiência no curso de extensão “As redes sociais como ferramenta de ensino e aprendizagem na educação”, enfatizando as atividades desenvolvidas e as visões dos participantes sobre o uso dos aplicativos *Instagram, Facebook, Whatsapp* e *Telegram* na sala de aula.

O curso de extensão intitulado “As redes sociais como ferramenta de ensino e aprendizagem”, foi ofertado para o público-alvo de professores e futuros professores, pelo Laboratório de Práticas Educativas Inovadoras e Acessíveis

(LAPEIA) e pelo projeto de extensão “A utilização das TDICs na elaboração de produtos didáticos”, ambos vinculados à Faculdade de Engenharia, Letras e Ciências Sociais do Seridó (FELCS/UFRN).

O curso visou discutir acerca do uso das redes sociais na educação, bem como apresentar propostas metodológicas com os aplicativos *Whatsapp*, *Instagram*, *Telegram* e *Facebook*. Foi organizado a partir do formato de ensino remoto, no qual contou com a totalidade de 25 inscitos. Por sua vez, dividiu-se em três encontros formativos com aulas síncronas e assíncronas, via recurso *Google Meet* e aplicativos de redes sociais, obedecendo a seguinte sequência de atividades: explanação interativa sobre as redes sociais e suas possibilidades de aplicações no processo de ensino e aprendizagem, proposta de atividade prática (em grupo ou individual) voltada à criação de novas metodologias de ensino com uso dos recursos estudados, na qual foram solicitados planos de aula, e por fim apresentação das produções em tela dialógica.

Os instrumentos utilizados para coleta e análise de dados foram as atividades desenvolvidas pelos participantes no curso de extensão e o questionário virtual *on-line*, realizado via *Google Formulários*. Tal questionário contou com o total de 06 perguntas, cujo objetivo centrou-se em identificar as visões dos professores sobre as redes sociais na educação no fim da experiência. As respostas obtidas pelos participantes são apresentadas nos resultados pela inicial P, seguida do número correspondente à sequência numérica que o designará.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Considerando a análise das produções dos planos de aula solicitados como atividade prática do curso, foi possível evidenciar que os participantes conseguiram produzir diferentes aulas pautadas com o uso dos aplicativos *Facebook*, *Telegram*, *Whatsapp* e *Instagram*.

Com relação a análise de dados feita a partir do questionário final, as percepções dos professores que participaram da ação de extensão podem ser

vistas claramente a partir das respostas dadas após a experiência vivenciada. Vejamos a seguir algumas visões dos professores a partir da coleta de dados:

Quando questionados sobre o que aprenderam em relação às redes sociais como ferramenta de ensino e aprendizagem, obtivemos a seguinte resposta:

“É fundamental fazer uso de redes sociais em sala, pois elas aproximam a aula do cotidiano do aluno. Além disso, elas apresentam uma gama de funcionalidades que podem deixar a aula mais atrativa e diversificada.” (P1)

A partir da resposta obtida, vê-se que é essencial utilizar as redes sociais na sala de aula, pois estes recursos ajudam a auxiliar o ensino e a aprendizagem, tornando-o um processo educativo mais próximo do contexto social dos alunos, já que são ferramentas que fazem parte da vida cotidiana. Nesse sentido, é possível refletir que “parece inevitável o surgimento de uma nova educação, que rompa com antigos paradigmas, baseada em modelos mais condizentes com a realidade que nos cerca.” (UMBELINA, 2012, p.12)

Sobre a opinião do uso das redes sociais no processo educativo após o curso, os participantes responderam que as visões consolidadas inicialmente mudaram:

“Minha perspectiva mudou. Antes eu considerava que o uso de redes sociais em sala seria muito trabalhoso, mas agora vejo que não. Com certeza irei usar nas minhas próximas turmas!” (P2)

“Mudou bastante. Se utilizados de maneira correta, podem ser grandes aliados dos educadores.” (P3)

“Mudou, pois eu conheci muitas outras formas de utilizar as redes, além disso com as apresentações dos planos de aulas conheci várias ideias de planejamentos inovadores.” (P4)

Dessa maneira, a partir das amostras de dados expostas pelos participantes P2, P3 e P4 fica evidente que a ação de extensão proporcionou novas visões sobre o uso das redes sociais na educação e favoreceu o conhecimento de propostas metodológicas para um ensino mais dinâmico, inovador e significativo. Além disso, possibilitou o trabalho colaborativo entre professores em todos puderam criar e compartilhar novas ideias. Nesse

sentido, compreende-se que a formação continuada “permite o aprimoramento, o desenvolvimento profissional, a ressignificação da identidade docente, que possibilita ao professor fazer a diferença no processo de ensino e de aprendizagem” (GAMA et al, 2020, p.191).

Para Costa et al. (2020) muitos professores são resistentes à utilização das redes sociais no ensino devido a vários fatores como às dificuldades de manuseá-las com fins educativos e o prejulgamento de que são foco de distração para os alunos.

Sobre as redes sociais (*Whatsapp, Facebook, Instagram e Telegram*) serem consideradas alternativas no processo de ensino e aprendizagem, os participantes P5 e P6 alegaram:

“Sim, pois os professores podem adaptar suas metodologias às redes sociais utilizadas pelos alunos. Assim, tornando o ensino mais atual e inovador.” (P5)

“Sim, devido às potencialidades que esses aplicativos oferecem, de facilidade de contato, interação, compartilhamento de experiências e informações, colaboração, entre outros.” (P6)

Com base nas afirmações mencionadas acima, pode-se concluir que existem diferentes maneiras de utilizar as ferramentas como novas metodologias de ensino, assim como entender sobre as suas contribuições e potencialidades. Conforme Leka e Grinkraut (2014), às redes sociais são tidas como ambientes virtuais que possibilitam o compartilhamento de dados e informações, a partir de diversas formas. Isto implica dizer que é possível compartilhar ideias e expressar pensamentos por meio de arquivos em vídeos interativos, fotos, áudios e entre outros.

Desse modo, a análise feita a partir das produções dos participantes e a análise da coleta de dados do questionário final, é possível afirmar que a ação de extensão desenvolvida propiciou o desenvolvimento de atividades interativas síncronas e assíncronas, a sistematização de conteúdo, na qual permitiu a participação ativa de todos os envolvidos, assim como também possibilitou a ampliação de novos olhares dos professores sobre o uso das redes sociais, de



modo a enxergar as suas inúmeras funcionalidades e potencialidades para a criação de novas metodologias.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos na experiência vivenciada, conclui-se que as redes sociais (*Instagram, Whatsapp, Facebook e Telegram*) são espaços virtuais que favorecem inúmeras atividades com fins educacionais, e que quando utilizadas de forma adequada podem auxiliar o professor na criação de diversas propostas metodológicas, mais dinâmicas e inovadoras.

Destaca-se a importância da formação continuada de professores, que em parceria conseguem pensar em novas estratégias de ensino, alinhadas com as suas concepções de aprendizagem e fazendo uso de recursos que fazem parte do repertório cotidiano de seus alunos. E, em parceria, os desafios se tornam possibilidades para além das curtidas.

## REFERÊNCIAS

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

LEKA, A. R.; GRINKRAUT, M. L. A utilização das redes sociais na educação superior. **Revista Primus Vitam**. v. 7, n. 2, p. 1-12, 2014.

DA SILVA LIMA, S. G.; COSTA, A. S.; DE FREITAS PINHEIRO, M. T. Redes sociais na educação: desdobramentos contemporâneos diante de contextos tecnológicos. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 42341-42357, 2021.

GAMA, José Antonio Aguiar et al. **Nós somos as redes”: reflexões sobre o uso das redes sociais na escola**. Humanidades & Inovação, v. 7, n. 9, p. 184-193, 2020.

LEAL, J. Redes sociais na sala de aula. **Indagatio Didactica**, v. 3, n. 2, p. 129-143, 2011.

UMBELINA, Vanessa. Redes sociais: aliadas ou vilãs da educação. **Hipertextus Revista Digital**, n. 9, p. 2-13, 2012.

## CAMINHOS PARA O FORTALECIMENTO DA COMUNICAÇÃO ESCOLA/FAMÍLIA

Análya Cristina Leite Cortez do Carmo<sup>1</sup>  
Cibelle Amorim Martins<sup>2</sup>  
Flávia Roldan Viana<sup>3</sup>  
Max Leandro de Araújo Brito<sup>4</sup>

### Resumo

O estudo tem por objetivo desenvolver uma sequência de mini casos para fortalecimento da comunicação escola/família com uso de tecnologias digitais. A metodologia utilizada foi o estudo qualitativo, sendo uma pesquisa reflexiva sobre o processo de construção de uma sequência de mini casos. Como resultados, o estudo sugere que é fundamental fomentar diálogos com a equipe escolar e as famílias acerca da discussão sobre a melhoria na comunicação entre essas duas instituições. Concluímos que a elaboração da sequência, no contexto da comunicação escola/família, com uso de TDIC é de suma relevância acadêmica pela inovação, devido ao uso das ferramentas digitais, no tocante das comunicações escolares, por ser pouco discutido na literatura.

**Palavras Chave:** Mini casos. Aprendizagem colaborativa. Comunicação dialógica.

### INTRODUÇÃO

A todo momento estamos vivendo situações que produzimos e respondemos à estímulos comunicacionais. Redfield (1975) diz que a comunicação é o processo de transferir uma informação selecionada (mensagem) de uma fonte de informação a um destinatário. Somando a isso, por constituir-se em uma atividade dialógica com intuito de partilhar informações e significados, a comunicação só acontece, de fato, na interação de dois ou mais agentes, uma vez que ela não consegue existir por si só. Freire (1983, p.58)

---

<sup>1</sup>Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | [analyacortez2015@gmail.com](mailto:analyacortez2015@gmail.com)

<sup>2</sup>Professora do Departamento de Práticas Educacionais e Currículo | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | [cibelle.amorim@ufrn.br](mailto:cibelle.amorim@ufrn.br)

<sup>3</sup>Professora do Departamento de Práticas Educacionais e Currículo | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | [flaviarviana.ufrn@gmail.com](mailto:flaviarviana.ufrn@gmail.com)

<sup>4</sup>Professor da Faculdade de Engenharia, Letras e Ciências Sociais do Soeridó | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | [maxlabrito@gmail.com](mailto:maxlabrito@gmail.com)

corroborar com essa afirmativa ressaltando que comunicação requer “reciprocidade que não pode ser rompida”.

Dessa forma, na comunicação todos os sujeitos são ativos. Para que o ato educativo seja eficiente é indispensável “o acordo entre os sujeitos, reciprocamente comunicantes. Isto é, a expressão verbal de um dos sujeitos tem que ser percebida dentro de um quadro significativo comum ao outro sujeito” (FREIRE, 1983, p. 58).

Quando se trata de relação comunicativa entre a escola e a família é preciso estar atento para que a reciprocidade comunicante esteja presente contribuindo para o fortalecimento da relação de parceria entre as duas instituições essenciais para a formação integral dos seres humanos.

Segundo Oliveira e Araújo (2010) uma relação colaborativa e livre de cobrança entre as duas instituições contribui positivamente para o sucesso e permanência dos estudantes na escola. Diante do exposto, fica evidente a importância do fortalecimento dessa comunicação de via dupla entre escola/família para o sucesso escolar dos estudantes. Entretanto, é comum que essa comunicação apresente dificuldades. Tentar entender porque os problemas de comunicação ocorrem é importante na tentativa de solucioná-los.

A escolha da metodologia de mini casos torna-se relevante para esse estudo, pois possibilita segundo Roesch (2007) adquirir novas descobertas, habilidades e procedimentos tidos como essenciais para o sucesso gerencial.

Uma maneira de aproximar a família da escola pode ser através do uso de tecnologias digitais para mediar essa comunicação. Ao pesar possibilidades alternativas de comunicação com as famílias, a escola precisa esquecer a postura unidirecional construindo uma comunicação de via dupla pautada no diálogo, colaboração e corresponsabilidade.

Nesse sentido, França (2018) destaca que na relação escola/família o diálogo permanente e livre de julgamentos torna-se indispensável para confiança recíproca. Moreira e Silva (2015) endossam esse pensamento ressaltando que embora a família tenha um papel distinto do papel da escola, as duas instituições se complementam a partir de uma ajuda mútua na construção integral dos sujeitos.

Fortalecer esse vínculo com as famílias não é tarefa fácil nesse contexto em que os pais estão cada vez mais sobrecarregados com o trabalho. O uso das tecnologias pode ser uma grande aliada nessa situação ao aproximar as famílias da escola, mesmo que estejam fisicamente distantes.

O documento da BNCC (2018) reforça essa ideia nas competências específicas de linguagens para o Ensino Fundamental, orientando na competência nº 6 que é necessária a utilização das TDIC de forma interativa e reflexiva nas diversas práticas sociais abrangendo as escolas.

Face ao contexto apresentado, o presente estudo tem por objetivo desenvolver coletivamente, uma sequência de mini casos para fortalecimento da comunicação escola/família com uso das TDIC.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo é qualitativo, consistindo em uma pesquisa reflexiva sobre o processo de construção de uma sequência de mini casos acerca do fortalecimento da relação escola/família com uso das tecnologias digitais.

Essa sequência de mini casos pode ser usada em qualquer etapa de ensino, por acreditarmos que uma boa comunicação escola/família deve ser fortalecida durante toda a vida escolar dos estudantes, sendo essencial para o sucesso na aquisição de novos conhecimento e permanência destes na escola.

A construção dos mini casos propostos seguem as ideias apresentadas por Gil (2004), Graham (2010) e Roesch (2011), que discorrem sobre a elaboração e o uso de casos de ensino como elemento de reflexão e resolução de problemas reais.

Os minicursos apresentados abaixo buscam discutir os casos de forma colaborativa podendo essa interação ocorrer de forma presencial ou no formato remoto, através de uma plataforma digital ou redes sociais.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A sequência de mini casos relacionada ao fortalecimento da comunicação escola/família se deu a partir da necessidade de inovar os métodos tradicionais de comunicação buscando uma melhor interação dialógica entre as duas instituições formativas.

Dessa maneira, a sequência de mini casos descrita abaixo tem por objetivo fomentar discussões coletivas acerca do fortalecimento da comunicação escola/família, através do uso das TDIC como meio de interação, interatividade e colaboração, modificando o cenário atual.

### Caso 1

A mãe de Kauã, aluno do matutino, já foi diversas vezes na escola, mas não conseguiu contato com a coordenação. Ela deseja saber o rendimento do seu filho, mas não pode comparecer à escola no turno matutino, pois trabalha o dia todo. Como ela pode obter essa informação?

As reflexões esperadas após a leitura desse mini caso é que se possa construir uma alternativa para que a mãe possa obter a informação de que procura sem precisar necessariamente faltar ao emprego.

### Caso 2

O aluno Matheus não estava se sentindo bem na escola. A coordenação pegou o contato telefônico disponibilizado na ficha de matrícula, mas não obteve sucesso na ligação. O telefone estava desligado. A escola não dispunha de outro número e também estava sem o endereço atualizado do estudante, que por sua vez, também não soube informar o endereço atual. Como podemos resolver essa situação?

Espera-se com o estudo desse caso possa ampliar a discussão sobre a importância de uma comunicação de via dupla e como a escola deve agir diante dessa situação.

Os dois mini casos foram elaborados com o intuito de promover, em diferentes conjunturas, reflexões da equipe pedagógica acerca de situações reais enfrentadas no dia a dia escolar, que podem prejudicar o bom andamento do processo educativo. O propósito é que o diálogo coletivo, a partir da leitura

dos mini casos, possa contribuir com uma mudança qualitativa da comunicação escola/família.

O uso de tecnologias de informação e comunicação podem contribuir para uma comunicação mais efetiva e de via dupla entre a escola/família, visto que atualmente a maioria das pessoas possuem acesso a telefones que contem aplicativos que favorecem a interação entre as pessoas de maneira remota, seja através de mensagens de texto ou áudio. Como exemplos podemos citar o uso do whatsapp que é uma ferramenta de comunicação popular e acessível e o telegrama que é um espaço de interação, onde os feedbacks veem de maneira rápida em forma de curtidas, comentários e mensagens privadas no direct. Outra possibilidade de ferramenta de comunicação é o google meet para realizar reuniões com pais que por ventura não possam estar presencialmente na escola.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A dinâmica comunicativa desenvolvida a partir da leitura dos mini casos é uma metodologia dinâmica e produtiva, pois possibilita aos envolvidos uma reflexão coletiva, a partir de situações reais do contexto escolar, na busca da melhoria da realidade apresentada.

Na melhoria da comunicação escola/família, as TDIC entram como ferramenta colaborativa e facilitadora dessa comunicação uma vez que tem o poder de unir os interlocutores virtualmente, mesmo que estejam separados fisicamente.

No tocante a comunicação escola/família podemos sugerir que os novos estudos possam ampliar a reflexão sobre a relevância dessa parceria em todas as etapas de ensino, pois é comum encontrar artigos que tragam a importância dessa comunicação atrelados mais ao contexto da educação infantil e ensino fundamental I.

É relevante também que novas pesquisas possam apresentar mini casos com situações reais no contexto escolar, para servir de inspiração para novas discussões ampliando a rede de debates na busca de soluções coletivas.

## REFERÊNCIAS

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

FRANÇA, Luísa. **Como melhorar a comunicação entre pais e escola**. 7 de maio de 2018. Disponível em: <https://www.somospar.com.br/como-melhorar-a-comunicacao-entre-pais-e-escola/>. Acesso em: 14 nov. 2020.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?**. tradução de Rosisca Dar- cy de Oliveira prefácio de Jacques Chonchol 7ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983 93 p. (O Mundo, Hoje, v. 24).

GIL, Antônio Carlos. Elaboração de casos para o ensino de administração. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 2, n. 2, p. 07-16, jul. 2004.

GRAHAM, Andrew. **Como escrever e usar estudos de caso para ensino e aprendizagem no setor público**. Brasília: ENAP, 2010.

MOREIRA, M. S. C., SILVA, M. G. **Relação família-escola: peculiaridades, divergências e concordâncias no processo ensino-aprendizagem**. Revista Educação Pública, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/15/24/relao-familia-escola-peculiaridades-divergencias-e-concordancias-no-processo-ensino-aprendizagem>. Acesso em: 16 nov. 2020.

OLIVEIRA, C.B.E., ARAÚJO, C.M.M. **A relação família-escola**. Estudos de psicologia, Campinas, 27(1) p. 99-108, jan./mar. 2010. Acesso em: 18 de outubro de 2021.

REDFIELD, Charles. E. **Comunicações Administrativas**. 2ª edição, Editora FGV, Rio de Janeiro, 1975.

ROESCH, S. M. A. Notas sobre a construção de casos para ensino. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 11, n. 2, p. 213-234, 2007.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. Como narrar um caso para ensino. **Revista Brasileira de Casos de Ensino em Administração**, p. d2, jan. 2011.

# CONSTRUÇÃO DE UMA SEQUÊNCIA DE MINI CASOS PARA A FORMAÇÃO DOCENTE: O PAPEL DA ACESSIBILIDADE NO ENSINO DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL E ALGORITMOS

Soraya Roberta dos Santos Medeiros<sup>1</sup>  
Flávia Roldan Viana<sup>2</sup>  
Max Leandro de Araújo Brito<sup>3</sup>  
Cibelle Amorim Martins<sup>4</sup>

## Resumo

O presente estudo tem por objetivo discutir o processo de construção de uma sequência de mini casos para a formação de professores em Pensamento Computacional e no ensino de lógica e programação acessível em um contexto de ensino remoto. A metodologia utilizada foi a qualitativa. Como resultados o estudo aponta que foi possível discutir sobre a acessibilidade em distintos níveis de ensino e conteúdo. Além disso, estabelecer relações entre o Pensamento Computacional, o ensino de algoritmos e lógica de programação. Por fim, o estudo conclui que esta é interessante que seja feita uma proposta aplicação e replicação da ideia por meio de algum guia ou material auto instrucional com atividades mais descritivas.

**Palavras Chave:** Pensamento Computacional. Ensino de algoritmos e lógica de programação. Mini casos. Formação de professores. Estudantes com deficiência.

## INTRODUÇÃO

Com a chegada da pandemia da COVID-19 vieram à tona diversas demandas que já se faziam presentes no cotidiano docente. Dentre elas, as necessidades formativas acerca das tecnologias digitais aplicadas ao ensino. Assim também, a busca por inserir nas aulas o engajamento e o desenvolvimento de habilidades como o pensamento crítico, criativo, a aprendizagem ativa, colaborativa e a resolução de problemas. Tal desejo tem sido elicitado durante os últimos anos nas edições dos Fóruns Econômicos Mundiais.

---

<sup>1</sup> Mestranda no PPGITE | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | soraya.roberta.js@gmail.com

<sup>2</sup> Professora do Departamento de Práticas Educacionais e Currículo | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | flaviarviana.ufrn@gmail.com

<sup>3</sup> Faculdade De Engenharia, Letras E Ciências Sociais Do Seridó - FELCS | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | maxlabrito@gmail.com

<sup>4</sup> Professora do Departamento de Práticas Educacionais e Currículo | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | cibelle.amorim@ufrn.br



Com isso, uma das alternativas para se trabalhar com essas questões é a inserção do Pensamento Computacional, metodologia para a resolução de problemas desde cotidianos até computacionais, baseado em quatro pilares, a saber: abstração, decomposição, reconhecimento de padrões e algoritmos (WING,2006). Assim, tem-se observado a inserção dessa temática em pesquisas com alunos, contudo, no campo da formação docente ainda é incipiente. Tal como demonstra o mapeamento sistemático feito por Medeiros, Martins e Medeiros (2021).

Ciente desse contexto, torna-se necessário pensar em alternativas, as quais propiciem cenários onde a discussão e a proposição de soluções sejam tema central da proposta. Sendo assim, na literatura científica se destaca a utilização de mini casos. Consoante aponta Roesch (2007) os mini casos possuem suas raízes na área do Direito e no campo dos negócios em faculdades americanas. Seu principal desdobramento é focado em cima de narrativas que permitem descrever situações-problemas com padrões que são comumente encontradas em ambientes reais. Neste sentido, ainda segundo a autora supracitada, eles atuam na sustentação das aulas expositivas, permitindo aos participantes um olhar mais profundo sobre as questões que os cercam, com o foco em método dedutivos de aprendizagem.

Frente a essas questões, o presente trabalho contribui com o ensino remoto, à medida que permite que diversos professores de diferentes lugares do Brasil possam participar de uma formação que desenvolva o senso crítico, trabalhe assuntos correlacionados ao Pensamento Computacional para os diversos componentes curriculares, bem como colaborem para que o corpo docente que atua na área de computação repensem suas práticas. Contudo, todo essa formação será pensada tendo como norte a inserção de atividades que versem sobre a acessibilidade em seus espaços.

Dentro dessas discussões podem ser chamados para fundamentar as falas de Gil (2004) sobre as potencialidades do ensino com mini casos, as críticas de Ilan Avrichir (2011), bem como as ponderações de Mello (2011) acerca do que é ou não um mini caso. Face ao contexto apresentado, o presente estudo tem por objetivo discutir o processo de construção de uma sequência de

mini casos para a formação de professores em Pensamento Computacional e no ensino de lógica e programação acessível em um contexto de ensino remoto

## **METODOLOGIA**

O presente estudo é qualitativo, consistindo em uma pesquisa reflexiva sobre o processo de construção de uma sequência de mini casos sobre a acessibilidade nas formações de professores em Pensamento Computacional, ensino de algoritmos e lógica de programação. A sequência de mini casos pode ser usada em formações de professores que atuam em diversos níveis de ensino e possuem variadas formações. Com isso é possível auxiliar os docentes a terem um norte sobre as primeiras ou mais urgentes questões da área. Além disso, permite que os participantes enxerguem que existem questionamentos para distintas deficiências, níveis de ensino, conteúdos e componentes curriculares.

Como apresentado na introdução do trabalho, o estudo se ampara nas análises de Gil (2004) acerca das quais define que os mini casos seguem o método de caso que contribui para a aplicação de habilidades do campo cognitivo tais como análises, sínteses e juízos de valor sobre determinadas realidades. Para a construção das propostas são consideradas as falas de Roesch (2011) sobre como montar uma narrativa, qual o melhor momento para criar uma pergunta, bem como a necessidade do texto ser narrado do ponto de vista do protagonista, nesse caso dos professores que estão sendo formados. Metodologicamente, os mini casos foram construídos para serem utilizados virtualmente no contexto do ensino remoto por viabilizar a participação de sujeitos de distintos lugares e realidades do Brasil.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O que motivou a escolha da sequência de mini casos foi a necessidade por se trabalhar o Pensamento Computacional e assuntos correlatos como o ensino de algoritmos e lógica de programação em cenários variados, desde professores que atuam com componentes curriculares propedêuticos à

componentes de cunho técnicos como a área de computação. A sequência propõe aos professores a discussão sobre cenários distintos, a fim de que eles reflitam sobre seus ambientes, mas também pensem nos outros, com o objetivo de discutir desde cedo a empatia em um contexto acessível. Além disso, possibilitem que os professores enxerguem as variadas ações e intervenções nesses espaços.

O primeiro mini caso da sequência é apresentado a seguir:

*Ana Maria é uma discente da turma da EJA do 5º nível da Escola Paulo Freire. Ana tem baixa visão e possui dificuldade com cálculos/conceitos geométricos. Como o docente pode aplicar o Pensamento Computacional na sala de aula para potencializar a aprendizagem de forma acessível sem a infantilização da linguagem e atividades ?*

Trabalha-se na perspectiva de que os professores possam refletir sobre a compreensão dos potenciais do ensino do Pensamento Computacional para a acessibilidade da geometria na Educação de Jovens e Adultos de forma sem a infantilização da linguagem. Para esta questão o ponto de dificuldade foi extrair um padrão referente à Educação de Jovens e Adultos, sendo ele a infantilização na linguagem da produção de conteúdo.

O segundo mini caso da sequência é apresentado a seguir:

*A escola Ada Lovelace não possui recursos computacionais para trabalhar com linguagens de programação, além disso, um dos alunos de uma das turmas, o Arthur Costa, é autista. Assim, como criar uma atividade que possa ensinar os conceitos básicos e incluir este discente?*

Dentre as reflexões espera-se, a inserção de recursos desplugados em turmas com alunos autistas. Dentre as principais dificuldades elencadas encontra-se o desafio de pensar em uma proposta para uma escola que não possui recursos computacionais.

O terceiro mini caso da sequência é apresentado a seguir:

*Bruna, é uma das alunas da turma de algoritmos e lógica de programação da Universidade Parpentina. Bruna é surda e cursa o 1º período da Graduação no Bacharelado em Ciência da Computação. Na sala de aula existem duas*

*intérpretes, porém diversos termos técnicos são mencionados pela docente e elas não compreendem. O que deve ser feito nesta situação?*

Com isso, espera-se que os sujeitos que estão sendo formados possam analisar a criação de alternativas para a inserção das intérpretes nas salas de aula de Ciência da Computação. Além disso, para elaborá-lo foi identificado algumas dificuldades, tais como : de que forma contextualizar o cenário das interpretes na sala de aula ?

O quarto mini caso da sequência é apresentado a seguir:

*O professor de Português, Eduardo Henrique, precisa trabalhar conceitos sobre poemas em sala de aula, mas possui uma aluna que é surda, a Carolina, e um aluno deficiente visual, o Diego. Como possibilitar a integração entre as habilidades do Pensamento Computacional na conceituação sobre poemas e a inclusão desses discentes com os demais alunos da turma? Cabe destacar que uma das reflexões esperadas é fazer com que os professores possam desenvolver atividades com as habilidades do Pensamento Computacional em sala de aula com múltiplas deficiências. Uma das dificuldades encontradas foi a junção de um componente curricular da área de linguagens com aspectos da área da computação como o Pensamento Computacional. O quinto mini caso da sequência é apresentado a seguir: A professora de algoritmos e lógica de programação, Fernanda, precisa fazer um trabalho em conjunto com o professor de Química, Mauro, do 1º ano do ensino médio para a mostra científica do Técnico Integrado. Como trabalhar a junção desses conceitos em uma turma que possui um aluno com TDAH? Neste sentido, espera-se que dentre as reflexões realizadas estejam presentes a integração dos componentes curriculares de forma inclusiva. No que concerne as principais dificuldades elencadas nessa escrita do mini caso encontra-se a como fazer a relação entre dois componentes curriculares em um ambiente do ensino médio técnico integrado. De maneira geral, foi possível discutir sobre a acessibilidade em distintos níveis de ensino e conteúdos. Além disso, estabelecer relações entre o Pensamento Computacional, o ensino de algoritmos e lógica de programação.*

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi atingido, à medida em que houve o desenvolvimento de distintas propostas com o foco na acessibilidade. Como limitação deste trabalho, tem-se o espaço para relatá-lo neste evento, assim também, pensar em alternativas para cenários como o híbrido ou outros conteúdos do para se trabalhar o Pensamento Computacional, principalmente no âmbito da EJA, que se constitui uma realidade bem distinta das demais apresentadas. Como sugestão de trabalhos futuros propõe-se a aplicação e replicação da ideia por meio de algum guia ou material auto instrucional com atividades mais descritivas.

## REFERÊNCIAS

GIL, Antônio Carlos. Elaboração de casos para o ensino de administração. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 2, n. 2, p. 07-16, jul. 2004.

GRAHAM, Andrew. **Como escrever e usar estudos de caso para ensino e aprendizagem no setor público**. Brasília: ENAP, 2010.

MEDEIROS, Soraya Roberta dos Santos; MARTINS, Cibelle Amorim; MEDEIROS, Inácio Gomes. Materiais didáticos utilizados nas formações de professores em Pensamento Computacional. *In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO*, 32. , 2021, Online. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021 . p. 1096-1106. DOI: <https://doi.org/10.5753/sbie.2021.218681>.

ROESCH, S. M. A. Notas sobre a construção de casos para ensino. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 11, n. 2, p. 213-234, 2007.

ROESCH, Sylvania Maria Azevedo. Como narrar um caso para ensino. **Revista Brasileira de Casos de Ensino em Administração**, p. d2, jan. 2011.

WING, Jeannet. **Computational Thinking**. 2006.

# CRIAR E TRANSGREDIR: A UTILIZAÇÃO DO CANVA NA PRODUÇÃO DE JOGOS PARA UMA PEDAGOGIA DECOLONIAL

Viviane Aline Marcolino de Lima<sup>1</sup>  
Adriane Cenci<sup>2</sup>

## Resumo

O trabalho tem como objetivo apresentar jogos educativos, produzidos com o Canva, que buscaram trazer discussões invisibilizadas pela educação hegemônica, tais como o papel dos indígenas e das mulheres na ciência e desenvolvimento tecnológico. A proposta foi desenvolvida no contexto da atuação do Programa Residência Pedagógica, núcleo Pedagogia, junto a crianças de 9-10 anos de uma escola pública de Natal, com trabalho realizado em oficinas remotas síncronas. Procura-se demonstrar a possibilidade de criar, com um software simples, propostas de um currículo descolonizado e aulas instigantes que promovem engajamento e pensamento crítico dos estudantes.

**Palavras Chave:** Educação antirracista, Pedagogia decolonial, Residência Pedagógica, jogos educativos digitais.

## INTRODUÇÃO

O trabalho tem como objetivo apresentar jogos educativos, produzidos com o Canva, que buscaram trazer discussões invisibilizadas pela educação hegemônica, tais como o papel dos indígenas e das mulheres na ciência e desenvolvimento tecnológico. Serão apresentados três jogos: “Remédio de índio”, “Plantando tradições” e “Feitiço Misterioso”

Os jogos foram desenvolvidos para o trabalho com estudantes de uma escola pública no contexto das ações do Programa Residência Pedagógica, Núcleo Pedagogia/Natal. Eles fizeram parte das aulas desenvolvidas de modo remoto no segundo semestre de 2021.

Os jogos são colocados como metodologia transgressora (BELL HOOKS, 2013) a fim de possibilitar processos formativos que aguçam o pensamento crítico, apontam para a superação da lógica colonial e desvinculam a educação

---

<sup>1</sup>Graduanda de Pedagogia | UFRN | viviane.lima.086@ufrn.edu.br

<sup>2</sup>Professora Orientadora do Núcleo de Pedagogia da Residência Pedagógica. Centro de Educação | UFRN | adricenci@gmail.com

dos modos de opressão por ela produzidos. Desse modo, a proposta é pensada na perspectiva da pedagogia decolonial:

Se o pensamento decolonial denota práticas epistêmicas de reconhecimento e transgressão da colonialidade, que se produzem na América Latina e outras regiões colonizadas como resposta à situação de dominação, podemos dizer que a pedagogia decolonial refere-se às teorias-práticas de formação humana que capacitam os grupos subalternos para a luta contra a lógica opressiva da modernidade/colonialidade, tendo como horizonte a formação de um ser humano e de uma sociedade livres, amorosos, justos e solidários. (MOTA NETO, 2016, p. 318).

Neste sentido, foram pensados materiais didáticos que trazem o protagonismo de sujeitos subalternizados, sendo eles: indígenas e mulheres. É imperativo sinalizar que há grande dificuldade de encontrar materiais adequados que abordem tais temas de forma não estereotipada, livre de racismo e de preconceitos, pois ainda reproduzimos a educação colonizadora e eurocêntrica. Cientes desta realidade e, mesmo sem conhecimento específico de programação, as autoras se colocam no desafio de criar jogos online de modo a instituir uma prática decolonial que interesse as/os estudantes. No desenvolvimento dos jogos foi utilizado o Canva que não foi criado com esse objetivo, mas possui elementos que tornam possível a criação dos jogos personalizados.

Luana Tolentino, em seu livro “Outra educação é possível: Feminismo, antirracismo e inclusão em sala de aula”, inspira a prática e os caminhos para chegar à construção dos jogos, abre caminhos para a reflexão sobre outros modos de educar, a outra educação que cabe ao profissional da educação ciente de sua responsabilidade social (TOLENTINO, 2018). Arroyo (2014) chama esses distintos modos de educar de “outras pedagogias”, pedagogias edificadas por “outros” sujeitos; assim, podem separar-se da colonizadora, e que surgem com o intuito de transgredir.

Nesse sentido, destaca-se a importância das tecnologias na sala de aula e do conhecimento do docente sobre ela para poder encontrar formas de produzir materiais adequados, que auxiliem na apreensão de conhecimentos científicos críticos.

## METODOLOGIA

A criação e desenvolvimento dos jogos aconteceu no contexto de trabalho de residentes do curso de Pedagogia da UFRN, campus Natal, com uma turma de crianças entre 9 e 10 anos de idade numa escola pública que orienta sua organização a partir de oficinas e que agrupa as crianças por nível de aprendizagem - numa organização tradicional, seriam crianças de 4º e 5º Ano do Ensino Fundamental.

A proposta foi desenvolvida de modo remoto síncrono. Os residentes atuando a distância, sendo que parte da turma estava na escola com a professora e outra parte estava em ensino remoto. Tal formato foi definido a partir da organização da Escola que estava funcionando de modo híbrido, com 2 grupos que se alternavam entre o contexto presencial e remoto, devido aos cuidados necessários ao enfrentamento da pandemia da covid-19.

Os jogos aconteceram nas Oficinas Ead que tinham como temática "Tecnologias". Eles fazem parte dos planejamentos desenvolvidos para encontros semanais de 1 hora. Neste trabalho destacamos apenas os jogos, mas ressaltamos que eles estão relacionados aos conteúdos planejados para cada oficina.

Para a criação dos softwares educativos que serão descritos, foi utilizada a ferramenta Canva. Ele é de fácil manipulação, bastando apenas navegar entre as opções e menus, sem a exigência de conhecimento de programação, que é necessária para o desenvolvimento de outras formas de jogo. Em seu próprio site, ele é definido como “uma ferramenta online que tem a missão de garantir que qualquer pessoa no mundo possa criar qualquer design para publicar em qualquer lugar”. Os jogos foram criados utilizando hiperlinks e construções com templates personalizados.

A utilização dos hiperlinks aliados ao design criativo chama a atenção dos alunos e dá a ideia de jogo pois, ao clicar nos elementos, eles são direcionados a uma página preparada previamente. Destacamos também, como ponto



importante, a inserção de Gifs, vídeos, fotos, adesivos animados e personagens personalizados, através do app Bitmoji.

Os jogos foram apresentados na tela da plataforma e jogados coletivamente pela turma, a professora e os residentes foram mediando o processo.

## **SOFTWARES EDUCACIONAIS DESENVOLVIDOS COM O CANVA**

Os softwares podem ser benéficos ao serem utilizados em ambiente educacional, possibilitando que as/os alunos possam criar situações, interagir, ser estimulados a pesquisar e internalizar melhor o conteúdo, auxiliando em um processo de aprendizagem com mais engajamento. Esse é um dos objetivos pelos quais as autoras fazem a escolha de produzir e levar os jogos para a sala. A seguir descrevemos os três jogos desenvolvidos.

O jogo "Remédio de índio" inicia com a problematização do seu título fazendo a reflexão sobre a expressão "programa de índio" que é, popularmente, citada ao se referir a algo chato, a um evento que não deu certo. O termo é preconceituoso e liga a cultura indígena ao estereótipo e lugar subalternizado.

Este jogo tem como objetivos evidenciar a influência e importância dos saberes indígenas na produção de medicamentos que hoje encontramos em farmácias, e a relação da medicina científica com o conhecimento indígena e ancestral. Ele vem contar a história de viajantes de uma navegação que ataca próximo a uma ilha habitada por indígenas, os originários descobrem que ali existe uma pessoa doente e tentam ajudar o homem. No jogo, o aluno precisa ajudar o indígena, recebendo a missão de encontrar as plantas que podem salvar o homem doente. Assim, ao encontrar os elementos de origem natural, a/o educando clica nele e abre-se um livro com a foto da planta/casca, suas características, seu princípio ativo, seu uso na aldeia e seu uso na farmácia. São citadas por exemplo, a Chinchona (cloroquina), medicamento que ficou conhecido na pandemia da covid-19, mas que não trata covid e sim doenças como malária, e a casca do salgueiro (ácido acetilsalicílico), também conhecido

como Aspirina ou simplesmente AAS, medicamento eficaz para dores e inflamações.

O jogo “Plantando Tradições”, por sua vez, traz a história de uma comunidade indígena do Rio Grande do Norte que precisa escolher o alimento certo para plantar até o tempo do Festival da Prosperidade, festa ocorre em agradecimento pela boa colheita e boa saúde de todos os membros da comunidade. Na história é narrado que a festa é muito alegre e o principal é a hora do jantar, sendo que os preparativos começam muito antes da festa, começando pelos alimentos. O festival irá acontecer dentro de 9 meses e as/os estudantes precisam ajudar a comunidade a escolher qual será o ingrediente principal que irá ser cultivado, levando em conta o tempo de espera e a colheita. São apresentados alimentos, suas características e tempo de colheita. Após a escolha do alimento regional a ser plantado o aluno precisa indicar as ferramentas tecnológicas que são usadas em cada processo. Após isso, eles colhem, e o jogo finaliza com a festa e um banquete daquele alimento.

Esse jogo é a culminância da aula que discutimos como povos originários desenvolveram um processo de escolha de áreas para o plantio e criaram métodos tanto de plantio como de colheita, ainda hoje utilizados por pequenos agricultores, bem como desenvolveram conhecimentos de diversas áreas que são muito úteis para os pesquisadores da atualidade.

O jogo “Feitiço Misterioso” aborda quem eram as bruxas e esteve inserido na aula sobre as cientistas mulheres. Esse jogo também se organiza a partir de uma história e os estudantes eram convidados a descobrir o mistério envolvido nela, a partir do seguinte: “Em uma pequena vila do interior, na manhã da última sexta-feira (dia 13), uma mulher foi avistada na floresta fazendo algo suspeito, no dia seguinte o sol ficou completamente coberto pela escuridão. Algumas testemunhas afirmam que foi uma das acusadas aqui presentes. O ato de escurecer o sol é bruxaria e a pena é a expulsão da cidade. Como moradores da vila é nosso dever apurar os fatos e provar se uma das acusadas é culpada ou não, através de uma investigação pública”.

Nesse jogo, as/os estudantes são convidados a participar do julgamento das duas mulheres, ao tomar conhecimento das acusações eles são

direcionados a visitar a casa das “bruxas”, investigando objetos presentes no ambiente para levá-los a descobrir se há uma culpada. Foram inseridos vários elementos nos cenários para que os alunos possam clicar e ver suas respectivas descrições e usos, assim são instigados a pensar algumas possibilidades para decidir se as mulheres podem ser consideradas culpadas do crime de bruxaria. No jogo descubrem que não se trata de bruxaria, mas sim de ciência.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os alunos se mostraram muito animados com esse tipo de aprendizagem, sobretudo quando os jogos trazem situações desencadeadoras para refletirem. Observamos que a participação na aula remota, que por vezes é difícil, se torna envolvente quando são utilizados os jogos. Desse modo, os jogos produzidos proporcionam situações de aprendizagem importantes.

Consideramos que os jogos, pela simplicidade da ferramenta Canva, podem ser construídos por outros educadores e podem inspirá-los a também aderir uma prática libertadora e transgressora.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G. **Outros sujeitos, outras pedagogias**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

HOOKS, bell. **Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade**. São Paulo Martins Fontes, 2013.

MOTA NETO, João Colares da. **Por uma pedagogia decolonial na América Latina: reflexões em torno do pensamento de Paulo Freire e Orlando Fals Borda**. Curitiba: Editora CRV, 2016.

TOLENTINO, Luana. **Outra educação é possível. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2018.**

# GAMIFICAÇÃO E OS JOGOS EDUCACIONAIS: ALTERNATIVA METODOLÓGICA PARA ENSINO-APRENDIZAGEM DIGITAL DOS CONHECIMENTOS BIOLÓGICOS NO ENSINO SUPERIOR

Márcia Regina Holanda da Cunha<sup>1</sup>  
Sâmela da Silva Santos<sup>2</sup>  
Paulo Emílio Marchete Rohor<sup>3</sup>  
João Gabriel da Silva Santos<sup>4</sup>

## Resumo

O processo de aprendizagem na educação parece ser individual e diferente para cada estudante, gerando conexões cognitivas e emocionais. Temos nas metodologias ativas, como a gamificação, a concepção da participação efetiva dos estudantes na construção da sua aprendizagem, caracterizada por um processo de próprio ritmo e tempo, proporcionando engajamento no currículo proposto. Diante do cenário de ensino remoto virtual na UFES, o nosso principal objetivo é apresentar os resultados desta metodologia, como estratégia significativa no processo de mudança no estilo de ensino-aprendizagem e engajamento estudantil da disciplina de biologia celular do curso de Educação Física por meio da aplicação de jogos educacionais em ambiente digital.

**Palavras Chave:** Gamificação. Jogos sérios. Citologia. Histologia. Aprendizagem digital.

## INTRODUÇÃO

Atualmente encontramos diversas práticas pedagógicas em educação associadas às metodologias ativas com o objetivo em conduzir aos alunos à aprendizagem por meio do desenvolvimento da autonomia, da aprendizagem e do protagonismo (BACICH; MORAN, 2017). “Segundo Christensen *et al.*, (2012), o processo de ensino-aprendizagem deve ter como elemento principal a motivação, que gera envolvimento e responsabilidade na necessidade de aprendizagem, além do desenvolvimento do protagonismo estudantil”.

---

<sup>1</sup> Professora do departamento de desportos | Universidade Federal do Espírito Santo | marcia.cunha@ufes.br

<sup>2</sup> Graduanda em Ciências Biológicas | Universidade Federal do Espírito Santo | samela1998@outlook.com

<sup>3</sup> Graduando em Educação Física | Universidade Federal do Espírito Santo | pauloemilio1717@gmail.com

<sup>4</sup> Graduando em Medicina | Universidade Federal do Espírito Santo | joao.sg.santos@gmail.com

As metodologias ativas de aprendizagem se apresentam como uma alternativa de forte potencial para responder às demandas e as provocações da educação atual. “Corroborando com essa ideia, Jane McGonigal (2011) nos mostra que a gamificação é uma estratégia pedagógica que ao usar elementos típicos da dinâmica dos jogos pode atender o perfil dos alunos da contemporaneidade, pois além deste relacionar o aprendizado por meio das competências permite a personalização do ensino efetivando a inovação na educação”.

A gamificação é a técnica que utiliza a lógica dos games (jogos) em outros contextos, estimula os estudantes no processo ensino-aprendizagem, tornando-o mais atraente por utilizar elementos inerentes ao comportamento humano, tais como: a socialização, a competitividade e a busca pela recompensa e pelo prazer da superação. Nesse cenário encontramos aproximações entre a técnica de gamificação e o processo educacional para com desejos emergentes na identificação do saber docente. Pesquisas recentes ressaltam o avanço tecnológico nos caminhos da educação, enfatizando a utilização de mídias eletrônicas em métodos de ensino que se pautavam, exclusivamente, em ambientes educacionais tradicionais.

Associada a essa revolução tecnológica e aos novos métodos de ensino, encontramos outra questão importante: a falta de acesso às redes de “internet” e a precária infraestrutura tecnológica da própria população acadêmica, revelada de maneira mais acentuada com a chegada da pandemia da COVID-19, levando as instituições de ensino em todo o país a discutirem o assunto e criarem um ambiente propício para o uso das tecnologias associado à manutenção do calendário letivo via o ensino remoto (BRASIL, 2020).

A partir dessa percepção o objetivo deste trabalho foi inserir o uso da gamificação como estratégia significativa na promoção de mudança no estilo de aprendizagem e no engajamento estudantil do processo ensino-aprendizagem da disciplina de biologia celular dos cursos de educação física (bacharelado e licenciatura) por meio da criação de jogos educacionais em plataformas digitais.

## METODOLOGIA

**Estruturação da disciplina:** A disciplina, obrigatória a todos os estudantes dos cursos de Educação Física na UFES, possui 60 horas de carga horária semestral, e é ofertada ao primeiro período dos cursos de bacharelado e licenciatura. O objetivo principal é discutir os aspectos estruturais e moleculares da célula além das estruturas e funcionalidade dos tecidos humanos. Para o processo de avaliação de aprendizagem, segundo o regimento da UFES, o estudante é considerado aprovado na disciplina com setenta por cento (70%) de aproveitamento do conteúdo nas avaliações programadas ao final da apresentação dos blocos Citologia e Histologia. O conteúdo ministrado nas aulas, o material complementar e as referências bibliográficas utilizadas nas disciplinas foram descritas nos planos de ensino e disponibilizada por meio da plataforma *GSuite* da Google, adotada de maneira oficial pela UFES. O plano de ensino da disciplina Biologia Celular foi a ferramenta utilizada para nortear o processo de ensino-aprendizagem. Nele foram avaliados e escolhidos:

- a) os principais pontos e/ou temas dentre os assuntos de Citologia e Histologia para a elaboração de jogos afins: membrana plasmática, sistema de endomembranas, o transporte celular na membrana, tecidos muscular, ósseo e cartilaginoso. Para a escolha levou-se em consideração o nível de dificuldade no aprendizado dos estudantes em semestres anteriores;
- b) a metodologia empregada para a criação dos jogos educacionais foi baseada no critério de escolha por utilização de plataformas digitais de domínio gratuito (*Roll20*, <https://roll20.net/>), aplicativo *Quizz* e em programa utilizado para criação/edição e exibição de apresentações gráficas (*PowerPoint*),
- c) Para o planejamento, criação e elaboração das atividades de gamificação este trabalho teve a aprovação do edital da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) que proporcionou a seleção de 03 alunos bolsistas de cursos da UFES.

## Os jogos educacionais:

- I. **As aventuras no corpo humano:** é um jogo de RPG (*Role-playing game*), que tem como meta aprofundar e aprimorar os conhecimentos sobre a importância da membrana plasmática e do sistema de endomembranas para o trabalho celular, com a dinâmica da narrativa, progressão e relacionamento com outros jogadores por meio de elementos como mapa e personagens virtuais, na plataforma *Roll20*. De forma dinâmica foi realizada a checagem e avaliação do entendimento do respectivo conteúdo abordado nas aulas pelos estudantes.
- II. **QUIZZ Celular:** é um jogo divertido e pedagógico que gera um ranking de alunos, de acordo com a rapidez e o número de respostas corretas às questões em torno de conteúdo específico. Baseado na meta de revisão e checagem de conteúdo em diversos momentos da disciplina, com dinâmica que envolve as emoções e a progressão por meio do elemento que será o aplicativo *Quizz*.
- III. **De olho nos músculos:** foi idealizado como um clássico jogo da memória que tem como meta auxiliar na aprendizagem no conteúdo de tecido muscular, com a dinâmica das emoções e progressão por meio de elementos como cartas virtuais executadas online por meio do *PowerPoint*.
- IV. **Ludo Biológico:** é um jogo clássico de tabuleiro que ganhará novas regras recompensar e obter a meta de dar ênfase os conhecimentos do jogador em histologia, com a dinâmica das emoções, progressões e muita estratégia por meio de elementos como o tabuleiro e peças virtuais, na plataforma virtual *Roll20*.

De modo a avaliarmos a efetividade desta técnica e seus objetivos na disciplina, após dois dias da aplicação do jogo propusemos um conjunto de perguntas a respeito da aceitação e coerência do conteúdo do jogo e da disciplina por meio do formulário da *GSuite Google*. A participação nos jogos e na resposta ao formulário foi voluntária.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise desses percentuais permite inferir que os resultados dos jogos aplicados foi satisfatório e promoveu interação entre todos os participantes, tendo em vista que no ambiente virtual do ensino remoto eles são impedidos da convivência que naturalmente aconteça nas aulas presenciais. Além disso, eles perceberam que a técnica de gamificação pode ter um papel importante para construção do conhecimento levando-os a entender formas diversificadas no processo de construção do saber.

a) **sobre o entendimento deste o jogo como técnica promissora no processo de ensino e de aprendizagem**- 40% responderam sim; 13,3% responderam não; 43,7% responderam que um pouco;

b) **sobre o jogo aplicado promover maior interação entre: aluno professor, aluno-monitor e aluno-aluno** - 60% responderam sim; 20% responderam não; 20% responderam que um pouco;

c) **sobre o jogo aplicado promover papel ativo na construção de aprendizagens** - 46,7% responderam: sim; 20% responderam não; 33,3% responderam que um pouco; d) sobre o jogo levar a um maior engajamento e a entender às diferentes formas de aprender - 40% responderam sim; 20% responderam não; 40% responderam que um pouco;

e) **contribuição para a reflexão, debate e solução de problemas a respeito do conteúdo ministrado pelo professor** - 66,7% responderam sim; 20% responderam não; 13,3% responderam que um pouco.

Ao final dos jogos e após a avaliação dos estudantes com a finalidade de apresentar de forma diferenciada sobre o que estavam achando da disciplina utilizando apenas três palavras, utilizamos a plataforma de apresentação de slides *Mentimeter*<sup>®</sup> ([www.mentimeter.com](http://www.mentimeter.com)). Os estudantes responderam o formulário e as três palavras que mais apareceram foram: divertida, interessante e criativa.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresenta novas alternativas pedagógicas para auxiliar o desenvolvimento de metodologias ativas no processo ensino aprendizagem, como a gamificação. O papel do docente neste processo é ativo, assumindo diferentes papéis, dentre eles o de aprendiz no processo educativo, orientando e estimulando as potencialidades dos estudantes. E a gamificação por meio do desenvolvimento de jogos educacionais (tabuleiro e RPG), poderá aumentar o engajamento e a motivação nos estudantes do ensino superior em tempos de isolamento social em meio ao ensino remoto emergencial, como identificamos nos semestres letivos (2020.1 e 2, 2021.1)

## REFERÊNCIAS

BACICH, LILIAN; MORAN, JOSÉ. **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórico-Prática**. Penso. Edição do Kindle, 2018.

Brasil. Ministério da Saúde. **Portaria MS/GM n. 356, de 11 de março de 2020**. Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19) [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2020 mar 12 [citado 2020 abr 7]; Seção 1:185. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-356-de-11-de-marco-de-2020-247538346>

CHRISTENSEN, C.L ; HORN, M.B.; JOHNSON, C.W. **Inovação na sala de aula: como a inovação disruptiva muda a forma de aprender**. Tradução: Rodrigo Sardenberg. Ed. Atual. e ampli. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MCGONIGAL, Jane. **Reality is broken: why games make us better and how they can change the world**. Nova York: The Penguin Press, 2011.

# GAMIFICAÇÃO EM SALA: A RELEVÂNCIA DESSE DESIGN E SUA NARRATIVA PARA O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Joilma Francisca Silva de Araújo<sup>1</sup>  
Letícia dos Santos Carvalho<sup>2</sup>

## Resumo

A gamificação é considerada um design de games, usada em situações não relacionadas a jogos. O presente trabalho visa apresentar a importância que a gamificação e sua narrativa tem para o processo de ensino-aprendizagem, tendo como base as experiências vivenciadas no curso de extensão “Gamificação em sala de aula” oferecido pelo Laboratório de Práticas Educativas Inovadoras e Acessíveis (LAPEIA), da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Os resultados apontam que o uso da Gamificação em sala de aula resulta em um maior engajamento e interesse dos alunos nos conteúdos ou atividades que estejam sendo apresentadas, o que tem a potencialidade de contribuir para o processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras Chave:** Gamificação. Narrativa. Ensino e aprendizagem. Educação.

## INTRODUÇÃO

O tema da gamificação tem aparecido com mais frequência no âmbito da educação, especialmente durante a pandemia, uma vez que os professores tiveram que repensar suas aulas para o ensino remoto e adequá-las a esse novo formato. Se no ensino presencial já era difícil para os professores manterem os alunos focados em suas aprendizagens, o ensino remoto tornou esse processo ainda mais difícil. A partir dessa problemática, emerge a seguinte questão: Como manter os alunos engajados e interessados nas aulas?

Como possibilidade de resposta, temos a gamificação, uma vez que seu design tem a potencialidade de estimular o aluno a participar mais ativamente das aulas e conseqüentemente melhorando a aprendizagem. Já que de acordo

---

<sup>1</sup> Graduanda em Letras Língua Portuguesa | Faculdade de Engenharia, Letras e Ciências Sociais do Seridó | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | jojo.araujo123@hotmail.com

<sup>2</sup> Professora da Faculdade de Engenharia, Letras e Ciências Sociais do Seridó | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | lleticia\_carvalho@hotmail.com

com Ramos e Cruz (2021) o uso dessas metáforas de jogos digitais proporciona um melhor engajamento, interesse e assimilação do que está sendo proposto.

De acordo com Alves e Marciel (2014), apesar da palavra gamificação se remeter aos games, não se refere ao uso direto deles, pois na verdade, ela faz uso de alguns aspectos culturais dos games. Dentro dessa perspectiva, um desses elementos é a narrativa, que, de acordo com Murray (2003) se apresenta como um grande recurso para a formação de saberes, pois possibilita uma construção mais concreta dos conhecimentos.

Quanto ao uso, Fardo (2013, p. 2) afirma que a gamificação “deriva diretamente da popularização e popularidade dos games, e de suas capacidades intrínsecas de motivar a ação, resolver problemas e potencializar aprendizagens nas mais diversas áreas do conhecimento e da vida dos indivíduos”. Ou seja, no contexto escolar, a gamificação pode contribuir para o planejamento do professor desde a apresentação de determinado conteúdo até a elaboração e desenvolvimento das atividades com foco na solução de problemas.

Portanto, para exemplificar o uso da gamificação aplicado à educação e melhorar o processo de ensino-aprendizagem, baseamos este trabalho nas experiências vivenciadas no curso de extensão “Gamificação em sala de aula” oferecido pelo Laboratório de Práticas Educativas Inovadoras e Acessíveis (LAPEIA), da Faculdade de Engenharia, Letras e Ciências Sociais do Seridó – FELCS/UFRN.

## **METODOLOGIA**

Partindo de uma metodologia qualitativa, o presente trabalho visa analisar as experiências vivenciadas no curso de extensão “Gamificação em sala de aula”, realizado no mês de agosto de 2021, no formato remoto. O curso, oferecido para docentes em formação inicial e continuada, objetivou debater sobre o uso da gamificação em sala de aula, bem como seus benefícios para o processo de ensino-aprendizagem.

Pela natureza da proposta, a realização se deu a partir de uma metodologia gamificada. Para início, foi apresentada uma narrativa de ficção

científica, que seria a base para implementar as fases e missões, em que cada dia é representado por uma fase com “missões” a serem cumpridas.

Foi enviado aos participantes, através do grupo de WhatsApp, feito exclusivamente para o curso, o ranking com as pontuações diárias e, ao término, quem obtivesse a maior pontuação teria o trabalho publicado no *Instagram* do LAPEIA, bem como receberia uma mochila digital com materiais referentes a gamificação, como seria enviado aos participantes os certificados de participação.

No primeiro dia ocorreu a Fase 1: **Conhecer**. Realizada de forma síncrona pela plataforma online *Google Meet* para expor recursos que os inscritos utilizariam para realização das atividades, sendo estes o “*PowerPoint*”, “*Kahoot*” e “*Wordwall*”. Na abertura, realizou-se uma dinâmica de apresentação, onde todos baixaram o aplicativo de celular *Bitmoji*, fizeram seus avatares e os compartilharam no grupo do WhatsApp com uma breve descrição sobre si mesmo. Foi disponibilizado um material sobre a gamificação<sup>3</sup> para a discussão, os ministrantes elaboraram e apresentaram pontos sobre a gamificação por meio dos recursos para exemplificar seu uso.

Na sequência, iniciou-se as apresentações dos recursos. Primeiro, foi disponibilizado três links para salas do *Google Meet*, cada sala apresentaria um conteúdo e teria seu codinome baseado no universo cultural dos games, sendo elas: Sala PowerPoint, codinome: Cogumelo; Sala Kahoot, codinome: Jedi e Sala Wordwall, codinome: LOL. Feito a escolha e ida ao link escolhido, o responsável por cada sala fez uma apresentação sobre os seus usos, características, dificuldades e facilidades no desenvolvimento e compartilhamento das atividades.

Após o tutorial inicial, os participantes tiveram um tempo para fazer uma atividade com a finalidade de estabelecer contato inicial com o que lhes foi

---

<sup>3</sup> Material elaborado por Carolina Chaves, Professora do IFRS no Campus Farroupilha, a partir do artigo apresentado como trabalho de conclusão do Curso de Formação de Professores para Componentes Curriculares da Educação Profissional - IFRS Campus Farroupilha, intitulado como A gamificação em sala de aula: O relato da experiência na disciplina de Empreendedorismo e Inovação nos cursos Técnicos de Eletrônica e Eletrotécnica.

apresentado. Em seguida, retornaram à sala principal e mostraram seus trabalhos, recebendo comentários sobre as produções e opinaram sobre o recurso utilizado. Para finalizar, foi disponibilizado no grupo do WhatsApp a tabela com a classificação do dia.

Fase 2: **Criar**. Realizada de forma assíncrona, tendo seu tempo destinado para os participantes criarem atividades que realmente façam uso da gamificação e seu design, sob curadoria dos ministrantes.

Fase 3: **Compartilhar**. Foi retomado o formato síncrono, no qual os participantes apresentaram suas produções gamificadas, onde alguns conseguiram fazer uso de uma pequena narrativa associada à uma atividade produzida com um dos recursos apresentados. A partir de cada atividade foi feita uma rápida discussão sobre sua construção e, em seguida, suas possibilidades de uso no contexto da sala de aula. Para finalizar esse dia, apresentamos o final da narrativa de ficção científica criada para o curso.

Após o encerramento das fases, foi enviado um e-mail para os participantes do curso com o link de um questionário feito no *Google Forms*, com o intuito de fornecer um feedback ao curso para verificar se a metodologia utilizada foi adequada, bem como trazer informações que foram assimiladas no decorrer do mesmo. Dentre as respostas obtidas quanto aos aprendizados obtidos, apresentamos um recorte de dois comentários, sendo mostrados como P1 e P2 para representar os participantes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quando questionados sobre as principais aprendizagens sobre a criação de atividades gamificadas, obtivemos as seguintes respostas:

*“Aprendi a usar o Wordwall, o Kahoot, PowerPoint, principalmente o Wordwall, pois não o conhecia. E aprendi que a gamificação possibilita muito o enriquecimento da aprendizagem” P1*

*“O que é gamificação, que há algumas emoções envolvidas na gamificação com base na teoria de Flow<sup>4</sup>, e que deve haver um planejamento na hora de elaborar um game.” P2*

Com base no comentário dos participantes, percebemos que o uso da gamificação traz uma grande possibilidade de melhora no processo de ensino-aprendizagem. Isso ocorre principalmente pelo fato do design da gamificação fazer uso de diversos elementos que prendem, estimulam, motivam e instigam o aluno a aprender.

Dentre esses, alguns foram usados na criação do curso: Narrativa; ambientação e enredo da narrativa; interpretação de papéis; fases/níveis; missões/desafios; pontuação; ranking; premiação; e uso de elementos relacionados à games ou de seu universo cultural.

É o uso deste design em situações reais não relacionadas aos games que chamamos de Gamificação. Faz-se necessário que com o uso desse design o professor deposite mais atenção na elaboração e execução dos trabalhos, uma vez que tem que trabalhar mais na parte narrativa também e, de acordo com Medeiros e Cruz (2018, p.78), “Os termos mais frequentes associados à narrativa são relacionados ao potencial motivador do jogo, como ‘despertar o interesse’, ‘aumentar o engajamento’ e ‘melhorar a satisfação dos participantes’”. Desse modo, possibilita a construção de conteúdos ricos em detalhes, atraentes e interessantes aos discentes, provocando um melhor desenvolvimento no processo de ensino-aprendizagem.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O referido trabalho faz-se importante pela conscientização do uso da gamificação, uma vez que muitos a associam ao uso de games e não aos seu design, que pode ou não fazer uso de recursos digitais. Outro ponto importante apresentado foi sobre os elementos utilizados por esse design, especialmente

---

<sup>4</sup> Teoria tratada no material disponibilizado aos participantes

no que se refere à narrativa, pois muitos trabalhos falam sim sobre a gamificação, mas são poucos que realmente apresentam como é feita uma prática gamificada, e mais escassos ainda, são os que ressaltam a importância que a narrativa para o processo de engajamento. Por fim, o trabalho também mostra a gamificação como um design facilitador da aprendizagem, uma vez que ajuda no engajamento, atenção e assimilação dos conteúdos, proporcionando melhora no processo de ensino-aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Fábio Pereira; MARCIEL, Cristiano. **A gamificação na educação: um panorama do fenômeno em ambientes virtuais de aprendizagem.** 2014. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/269995356\\_A\\_gamificacao\\_na\\_educacao\\_um\\_panorama\\_do\\_fenomeno\\_em\\_ambientes\\_virtuais\\_de\\_aprendizagem](https://www.researchgate.net/publication/269995356_A_gamificacao_na_educacao_um_panorama_do_fenomeno_em_ambientes_virtuais_de_aprendizagem)>. Acesso em: 18 de nov. de 2021.

FARDO, Marcelo Luis. **Gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem.** 2013. Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629/26409>>. Acesso em: 17 de nov. de 2021.

MEDEIROS, Fábio; CRUZ, Dulce Márcia. Narrativa e gamificação ou, com quantos pontos se faz uma boa história? In: SANTAELLA, Lucia; NESTERIUK, Sérgio; FAVA, Fabricio (orgs). **Gamificação em Debate.** São Paulo: Blucher, 2018, p. 67-82.

MURRAY, J. H. **Hamlet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço.** São Paulo: Itaú Cultural/Unesp, 2003.

RAMOS, Daniela Karine; CRUZ, Dulce Márcia. Aprendizagem com jogos digitais em tempos de pandemia In: PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante; FRANCISCO, Deise Juliana; FERREIRA, Adilson Rocha (orgs). **Jogos digitais, tecnologias e educação: Reflexões e propostas no contexto da covid-19.** Maceió: Edufal, 2021, p. 15-24.

## MINI CASOS: UMA ESTRATÉGIA FORMATIVA PARA A PRÁTICA DOCENTE DE INCLUSÃO RELACIONADA AO USO DA TECNOLOGIA

Marcilene Paulino da Silva Manso<sup>1</sup>  
Flávia Roldan Viana<sup>2</sup>  
Max Leandro de Araújo Brito<sup>3</sup>

### Resumo

O presente estudo tem por objetivo apresentar o processo de construção de uma sequência de mini casos para a inserção das tecnologias digitais na prática docente inclusiva. A metodologia perpassa por um estudo qualitativo, utilizando encontros formativos para analisar mini casos. Como resultados, o estudo aponta que a inclusão das tecnologias digitais possibilita um novo olhar para os processos de ensino e aprendizagem, corroborando para o engajamento e a inserção dos discentes com suas especificidades educacionais. Por fim, conclui que a construção de mini casos sobre situações reais contribui para o ressignificar do olhar docente para os processos de inclusão, dando oportunidade para inovar e potencializar a práxis pedagógica.

**Palavras Chave:** Mini casos. Formação docente. Práticas Inclusivas. Tecnologias Digitais. Aprendizagem Colaborativa.

### INTRODUÇÃO

No contexto educacional, a equipe docente atende uma diversidade de educandos com ritmos e estilos de aprendizagem diferenciados. Diante disso, faz-se necessário proporcionar momentos formativos nos espaços escolares para que os educadores repensem os processos de ensino e aprendizagem e incluam todos educandos nas ações pensadas no ato do planejamento, espaço

<sup>1</sup> Mestranda do Programa de Pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais | Instituto Metrópole Digital - Universidade Federal do Rio Grande do Norte | marcileneamada@gmail.com

<sup>2</sup> Professora do Departamento de Práticas Educacionais e Currículo | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | flaviaviana.ufrn@gmail.com <sup>3</sup> Professor da Faculdade de Engenharia, Letras e Ciências Sociais do Seridó | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | maxlabrito@gmail.com



primordial para garantir que as estratégias sejam organizadas considerando a diversidade estudantil que há nas salas de aula. Nesse sentido, os alunos com necessidades educacionais específicas podem vir a ser acolhidos e contemplados na prática educativa, tendo a possibilidade de desenvolver as habilidades e competências propostas na Base Nacional Comum Curricular.

Acerca disso, Nóvoa (1997) postula que os ambientes de atuação profissional são espaços formativos primordiais para a formação em serviço. Dito isto, faz-se necessário abrir os espaços escolares para propor encontros formativos que garantam à equipe docente momentos de reflexão e construção de estratégias inovadoras para a inclusão dos educandos com necessidades específicas.

Considerando isso, acreditamos que a estratégia de estudo de mini casos torna-se relevante para a inserção da tecnologia na prática docente inclusiva, visto que permitirá a reflexão sobre o fazer pedagógico e a realidade dos alunos que necessitam ser acolhidos e incluídos, desde o ato do planejamento, nas atividades desenvolvidas em sala de aula, a partir da inclusão da tecnologia como potencializadora das práticas de ensino. Acerca disso, Roesch (2007) apresenta os casos para o ensino como uma oportunidade para a reconstrução de situações que tratem as intenções educacionais para aproximar o docente das situações reais e fazê-lo pensar em novas estratégias pedagógicas.

Diante dessa perspectiva, o presente estudo tem por objetivo apresentar o processo de construção de uma sequência de mini casos para a inserção das tecnologias digitais na prática docente inclusiva.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo é qualitativo, consistindo em uma pesquisa reflexiva sobre o processo de construção de uma sequência de mini casos para a inserção das tecnologias digitais na prática docente com alunos do quinto ano do Ensino Fundamental que apresentam necessidades educacionais específicas.

A referida sequência de mini casos poderá ser utilizada nos anos iniciais

do Ensino Fundamental, visto que apresenta propostas formativas para docentes que atuam nesta faixa etária. A fim de atender os formatos de ensino utilizados na atualidade, propomos mini casos para serem abordados no formato presencial e remoto, atendendo a diversidade de público que há no ambiente educacional e a necessidade do uso do ambiente virtual.

Para a construção das etapas propostas na sequência didática, consideramos as ideias apresentadas por Gil (2004), Graham (2010) e Roesch (2011).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A partir da necessidade de inclusão dos alunos com necessidades educacionais específicas nas estratégias de ensino utilizadas pelos docentes no ambiente educacional e da inclusão das tecnologias digitais como potencializadoras dos processos de ensino e aprendizagem, pensamos em construir uma sequência de mini casos que abordam essas situações.

Nesse sentido, objetivamos construir três mini casos para compartilhar com educadores e analisar de forma reflexiva cada situação, pensando em cada contexto proposto e nas possibilidades de resolução, contribuindo assim para a construção de ações pedagógicas diferenciadas e inclusivas.

O primeiro mini caso da sequência é apresentado a seguir: “Em uma sala de aula do quinto ano, no momento da leitura de textos, três crianças não conseguiram vivenciar essa prática, pois possuem o diagnóstico de dislexia. Nesse contexto, como a tecnologia pode contribuir para a inclusão e o desenvolvimento das habilidades de leitura das crianças mencionadas?”

Diante deste caso relatado, percebemos que no contexto dos alunos disléxicos, há uma dificuldade nos processos de leitura e escrita. Nesse caso, podemos utilizar os aplicativos gratuitos que permitem a gravação dos textos, possibilitando aos alunos ouvirem os textos de acordo com seus ritmos, o nível de dificuldade e a autonomia.

Ao redigir o referido caso, intencionamos o olhar dos educadores para os

alunos que apresentam falta de interesse pelos processos de leitura, a fim de ajudá-los a pensar em novas estratégias.

O segundo mini caso da sequência é apresentado a seguir: “Em uma determinada escola, no retorno das aulas presenciais de uma turma do quinto ano B, duas crianças com baixa visão não conseguiram retornar à escola para participar das aulas no formato tradicional, pois estavam incluídas no grupo de risco. Considerando as necessidades educacionais específicas dessas crianças, como a educadora poderia integrar os recursos tecnológicos à prática docente para inseri-las na rotina das atividades diárias”.

No caso citado, representamos os alunos com baixa visão para propomos o uso da tecnologia como uma ferramenta de integração e inclusão. Para tal, pensamos em usar a ferramenta de comunicação WhatsApp para o envio de áudios explicativos e vídeos também, pois há possibilidades de escuta. Além disso, a ferramenta Google Meet poderá ser utilizada para a interação com os colegas da sala e os momentos de escuta das propostas desenvolvidas ao longo da rotina escolar, possibilitando a participação em trabalhos em duplas e em grupo. Os materiais físicos poderão ser enviados aos alunos por meio dos familiares e todas as orientações serão mediadas pelas ferramentas digitais citadas.

A construção deste mini caso foi complexa devido a dificuldade específica da criança - a baixa visão - tendo em vista o trabalho pedagógico mediado por meio do formato remoto, sem a presença física do educador. Isto, nos fez pensar em várias possibilidades para inserir e oferecer o direito aos processos educativos. Além disso, pensamos se haveria a presença de um adulto na residência para auxiliá-lo no manuseio e uso das ferramentas. A partir dessas reflexões, acreditamos que o processo de inclusão por meio dos recursos tecnológicos é possível e precisa da parceria da família com a escola para garantir o sucesso das práticas propostas.

O terceiro mini caso da sequência é apresentado a seguir: “Em uma turma do quinto ano C, há uma criança diagnosticada com transtorno do desenvolvimento motor. Com isso, em sala de aula, nas situações de atividades

escritas, ela demonstra desmotivação para registrar os conhecimentos prévios e novas aprendizagens, visto que não consegue produzir uma letra legível. Nesta situação, a tecnologia poderia contribuir para auxiliar a criança no formato de atividade mencionado? Como?”.

A questão do transtorno motor é a problemática tratada no terceiro caso, uma necessidade específica que precisa ser considerada e estudada em nossas escolas, haja vista que é uma condição que impede os alunos de cumprirem expectativas esperadas para todos, sem considerar as especificidades. Pensando nisso, refletimos sobre as exigências de escrita da letra considerada legível para o processo de registro da linguagem escrita. Dentro dessa realidade, por que não usar o formato digital para auxiliar essas crianças nas demandas escolares? Ofertar propostas de atividades no Google documentos e no Google apresentações é uma excelente oportunidade de escrita para nossos alunos com dificuldades motoras.

Essa proposta pode ser feita com todos os alunos, dando possibilidades dos usos significativos das ferramentas digitais como prática social. Redigir este caso nos fez repensar as inúmeras possibilidades de atividades inclusivas, considerando ferramentas gratuitas e disponíveis para a sala de aula, por meio da atitude docente de acolhimento e inserção de estratégias inovadoras ao ambiente escolar. Disto isto, percebemos que a inclusão perpassa pelo processo de estudo dos recursos ofertados socialmente para o âmbito educacional, do interesse, disponibilidade para mudança, novas práticas e o estudo em pares para ampliar as possibilidades em sala de aula.

Diante da prática de escrita dos mini casos citados, podemos evidenciar situações vivenciadas no cotidiano das nossas salas de aula, tornando-se relevante refletir sobre a necessidade de pensar em alternativas que corroborem para o fazer docente.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir da descrição do processo de construção de uma sequência

didática para a inserção das tecnologias digitais na prática docente com alunos do quinto ano do Ensino Fundamental que apresentam necessidades educacionais específicas, consideramos relevante o objetivo do estudo para contribuir com o fazer docente nas salas de aula das escolas brasileiras, tendo em vista a singularidade de educandos presentes nos segmentos de ensino, os quais precisam ser compreendidos e incluídos em todo o processo educativo.

Nesse ínterim, considerar as nuances dos processos de ensino e aprendizagem torna-se essencial para desenvolver propostas como as sugeridas a partir dos mini casos descritos neste estudo, em virtude das necessidades formativas dos educadores, as quais consideramos relevantes para entender o conhecimento das dificuldades de aprendizagens, as necessidades específicas e o conhecimento das possibilidades dos recursos digitais, sabendo como usá-los para aplicá-los na prática docente. Nisso, acreditamos que a demanda formativa é essencial para que novas práticas aconteçam em nossas salas de aula na perspectiva inclusiva, entendida por nós como prioritária para que todos sejam inseridos nas práticas escolares, com seus ritmos e estilos de aprendizagem.

Isto posto, ressaltamos a necessidade da continuidade dos estudos nesta área tão singular e repleta de nuances, a fim de possibilitar contribuições no campo acadêmico para reverberar na prática docente das escolas brasileiras, garantindo o direito à educação igualitária e com equidade para todos.

## REFERÊNCIAS

- GIL, Antônio Carlos. Elaboração de casos para o ensino de administração. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 2, n. 2, p. 07-16, jul. 2004.
- GRAHAM, Andrew. **Como escrever e usar estudos de caso para ensino e aprendizagem no setor público**. Brasília: ENAP, 2010.
- NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. 3.ed. Lisboa/Portugal: Instituto de inovação educacional Publicações Dom Quixote, 1997. (Temas de educação – 1).
- ROESCH, S. M. A. Notas sobre a construção de casos para ensino. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 11, n. 2, p. 213-234, 2007.
- ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. Como narrar um caso para ensino. **Revista Brasileira de Casos de Ensino em Administração**, p. d2, jan. 2011.

## O USO DOS RECURSOS AUDIOVISUAIS E O ENSINO DA ROBÓTICA PARA DESENVOLVIMENTO DA ORALIDADE

Akynara Aglae Rodrigues Santos da Silva Burlamaqui<sup>1</sup>  
Análya Cristina Leite Cortez do Carmo<sup>2</sup>  
Andrezza Simões da Silva<sup>3</sup>  
Ciro Dias<sup>4</sup>  
Franciarly Souza da Silva<sup>5</sup>

### Resumo

O trabalho proposto apresenta um relato de experiência na aplicação de uma oficina sobre o uso de recursos audiovisuais e o ensino da robótica para o desenvolvimento da oralidade e construção do conhecimento, para uma turma do 3º ano do ensino médio da rede pública do RN. A oficina baseou-se na metodologia ativa mão na massa, com utilização de materiais recicláveis para a construção dos protótipos. Ao final da atividade, foi possível identificar algumas particularidades no desenvolvimento de competências e habilidades dos alunos participantes da oficina.

**Palavras Chave:** Robótica. Recursos audiovisuais. Oralidade. Mão na massa.

### INTRODUÇÃO

Formar alunos da terceira série do Ensino Médio da Educação básica com pensamento crítico e autonomia para construir seu conhecimento é um dos grandes desafios da educação. Pois sabemos que a maioria das instituições escolares ainda possuem um modelo de ensino com bases nas concepções empiristas, onde o conhecimento está centrado no professor.

Diante disso, e mediante às necessidades do modelo de sociedade atual que prevê uma demanda que busca indivíduos criativos, dinâmicos, que possuam habilidades na resolução de problemas e na autonomia do seu próprio

---

<sup>1</sup> Professora Adjunta | UFERSA | akynara.aglae@ufersa.edu.br

<sup>2</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | analyacortez2015@gmail.com

<sup>3</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | andrezzasimoessilva@gmail.com

<sup>4</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | cirodias418@gmail.com

<sup>5</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | franciarlysouza2507@gmail.com

destino. Vemos que, é necessária e urgente uma mudança no foco do como se ensina para o como se aprende.

Assim, já possuímos desde 2018 um documento normativo norteador que contempla essas novas demandas sociais, a Base Nacional Curricular Comum (BNCC). Seguindo as habilidades (EM13LP15), (EM13LP44), (EM13LP52) à luz desse documento, nessa perspectiva de que o aluno é o protagonista no processo das suas aprendizagens, este trabalho traz um relato de experiência, com base na percepção dos alunos sobre a aplicação de uma oficina em formato de sequência didática para o desenvolvimento da oralidade e a sua autonomia na construção do próprio conhecimento a partir do uso dos recursos audiovisuais e do ensino da robótica.

Despertar no aluno a percepção de que a linguagem audiovisual possibilita para ele o “aprender-fazendo”, tanto na produção de vídeos como na robótica, pois podem promover uma aprendizagem com vistas no seu protagonismo e sua construção do conhecimento. Ao mesmo tempo sabemos que eles também são impactados, o tempo todo, por estes recursos audiovisuais no meio social e isto é um fator relevante, pois associar o seu uso e relacionar ao que vivem no seu contexto social, traz significado no processo de aprendizagem. Sobre isto Silva (2016) nos diz que neste século temos uma cultura fortemente audiovisual, onde estamos o tempo todo em contato com essas mídias, numa disseminação constante de áudio e vídeo.

Com base nisto, entendemos que no âmbito da linguagem oral, que é a comunicação humana através da sua fala, podemos estar aliando a tecnologia digital através dos recursos audiovisuais para que as competências descritas na Base Nacional Comum Curricular, no campo da comunicação e da cultura digital sejam atendidas de forma satisfatória.

Segundo Papert (1994) os indivíduos são aprendizes inatos e construtores de seu próprio conhecimento. Nesse prisma, segundo Torcato (2012, p. 2582): “A Robótica Educativa é um dos ambientes de aprendizagem emergentes. Acredita-se que o seu uso tem impacto positivo nas aprendizagens dos alunos e que pode ser encarada como uma nova estratégia de aprendizagem”.

Diante o exposto, podemos perceber que os recursos audiovisuais, podem contribuir para o processo de construção do conhecimento e a disseminação desses saberes nas redes sociais. A vivência aqui descrita traz embasamentos que respaldam que a aprendizagem baseada na concepção construcionista pode oportunizar aos educandos situações para seu desenvolvimento cognitivo, social, emocional e habilidades como a criatividade, resolução de problemas, pensamento crítico, colaboração, resiliência, que são tão necessárias ao cenário social atual.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo é qualitativo. A atividade foi realizada em uma escola estadual de Ensino Médio na cidade de Natal. A oficina foi planejada para ser executada durante 6 horas, sendo dividida em duas etapas distribuídas em dois dias.

Para início das oficinas foram apresentadas as habilidades da BNCC do componente curricular de Língua Portuguesa descritas na introdução desse trabalho. alguns conceitos e características sobre a robótica educacional, sobre uso de ferramentas audiovisuais.

No primeiro dia, realizamos a etapa 1 que correspondeu a sensibilização e levantamento dos conhecimentos prévios acerca dos temas robótica, produção de vídeos em redes sociais e também como eles se viam como cidadãos e seu impacto na sociedade, como construtores do próprio futuro. Em seguida, apresentamos os fundamentos da robótica educacional, do uso dos recursos audiovisuais no cenário atual como produtor e disseminador de informações e conhecimentos, enfatizando esses temas numa abordagem interdisciplinar.

O segundo dia foi o momento de colocar a mão na massa. Foi apresentado aos participantes os materiais para desenvolvimento das oficinas, foram utilizados diversos materiais recicláveis. Além desses materiais, também foram utilizados projetor, caixa de som, notebook, internet, celulares e acesso a redes sociais como Instagram, Facebook, Tiktok, para hospedagem dos tutoriais produzidos pelos alunos.



Foi proposta a criação de protótipos robóticos de forma colaborativa e socialização dos mesmos com a produção de tutoriais realizados pelos alunos para disseminação do conhecimento construído. Ao final, foi feita uma roda de conversa com os alunos para que eles pudessem expor todo o processo vivido e os aprendizados que eles construíram no percurso, como também responderam a uma avaliação em formato de questionário, onde os estudantes registraram sua percepção de sua construção do conhecimento, fazendo um paralelo do que sabiam antes e depois da oficina.

Na perspectiva de desenvolver um trabalho com uma metodologia ativa, centrada no estudante, que é o produtor do seu próprio conhecimento, foi proposto aos grupos de alunos o desenvolvimento de 2 protótipos robóticos construídos com materiais recicláveis disponíveis no dia a dia dos alunos a fim de despertar nos aprendizes habilidades e competências tais como: criatividade, resiliência, autonomia, raciocínio lógico, pensamento computacional, e o trabalho colaborativo.

Ao finalizar os protótipos, os grupos produziram os roteiros para os vídeos tutoriais, onde apresentaram seus projetos enfatizando os caminhos percorridos para a concretização das atividades.

Na etapa final do experimento foi realizada uma socialização dos projetos construídos na oficina. Os estudantes puderam expor de forma oral o passo a passo para construção e conclusão dos protótipos robóticos.

Os tutoriais produzidos pelos alunos foram gravados com os recursos audiovisuais e disponibilizados nos grupos de WhatsApp da escola e Instagram como forma de divulgar o conhecimento construído, e estimular o protagonismo estudantil.

Levando-se em consideração o momento atual, onde utilizamos o modelo de ensino remoto, existe a possibilidade de implementar tais vivências aqui propostas através de recursos tecnológicos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A avaliação se deu à luz da teoria construtivista sociointeracionista com um olhar sobre as diferenças individuais dos sujeitos. Moretto (2008) discorre que essa nova forma de avaliar representa-se pela característica fundamental de interação que se estabelece entre professor, aluno e conhecimento.

Ao finalizar a oficina, houve uma roda de conversa para que os alunos pudessem verbalizar o que sentiram, o que aprenderam com essa experiência e também foi proposta uma avaliação escrita utilizando recursos digitais. Os dados foram coletados com a utilização da ferramenta Google Forms e teve como objetivo avaliar a oficina com base na percepção dos participantes.

Os estudantes afirmaram sobre como se sentiram mais engajados durante o processo de aprendizagem e compararam que não conseguem sentir isso nas aulas que são somente expositivas. Perceberam também, que houve uma aproximação positiva entre eles, com os momentos de colaboração, amizade, resiliência e persistência na resolução dos problemas vivenciados nos desafios propostos pela oficina.

A partir da criação dos protótipos, os alunos foram incentivados a partilhar o que aprenderam com os demais, através dos vídeos tutoriais e sua distribuição nas redes sociais. A criação desses vídeos, despertou neles muito interesse, visto que são usuários assíduos de redes sociais, e assim puderam utilizar seus conhecimentos prévios de recursos audiovisuais que até outrora só utilizavam para fins extra escolares, e dessa forma, puderam conectar seus saberes de edição, e de roteirização na construção de um conhecimento científico, unindo de forma lúdica seus conhecimentos empíricos com os conhecimentos construídos na oficina.

Na produção dos vídeos, os alunos mostraram boa oralidade, explicaram de forma bem clara todo o percurso da construção dos protótipos, propagando nas redes tudo que compreenderam, disseminando assim o conceito de cibercultura, onde o conhecimento ultrapassa as barreiras físicas e se torna algo cosmopolita.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões sobre o resultado da oficina sugerem um amplo debate acerca da necessidade de se transformar a prática educativa, a fim de atender às novas demandas do mercado de trabalho e da sociedade atual. O tripé professor-aluno-conhecimento deve ter como pilares de sustentação o diálogo, a interação e a construção ativa do conhecimento por parte dos estudantes.

Nesse contexto, a produção de vídeos e a Robótica Educacional, através da sua metodologia mão na massa e utilizando-se de uma abordagem multidisciplinar, vem ganhando cada vez mais espaço no contexto escolar, pois leva os estudantes a desenvolverem a criatividade, a oralidade, espírito colaborativo, pensamento computacional, raciocínio lógico, resiliência, resolução de problemas e outras habilidades e competências essenciais na sociedade 4.0.

## REFERÊNCIAS

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

MORETTO, Vasco Pedro. **Prova: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas**. 8. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

PAPERT, S. **A máquina das crianças**. Porto Alegre: Artmed, 1994.

<https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/7883>. Acesso em: 12 abril 2021

SILVA, Soares (UERJ, Brasil), M. da C. (2016). **O audiovisual como dispositivo de pesquisas nos/com os cotidianos das escolas**. Visualidades, 14(1). <https://doi.org/10.5216/vis.v14i1.43033> Acesso em: 06 abril 2021.

TORCATO, Paulo. **O Robô ajuda? Estudo do Impacto da RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NAS AULAS DE MATEMÁTICA: diagnosticando a prática pedagógica o uso de Robótica Educativa como Estratégia de Aprendizagem na disciplina de aplicações informáticas B**. In: Congresso Internacional de TIC e Educação. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. 2012. p. 2578-2583. Disponível em < <http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/215.pdf>>. Acesso em 13 de fevereiro 2020.

## ORALIDADE, ALFABETIZAÇÃO E A CONSTRUÇÃO DE “MINI-CASOS” PARA PROFESSORES NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Akynara Aglaé Rodrigues Santos da Silva Burlamaqui<sup>1</sup>  
Andrezza Simões da Silva<sup>2</sup>  
Flávia Roldan Viana<sup>3</sup>  
Max Leandro de Araújo Brito<sup>4</sup>

### Resumo

O presente estudo tem por objetivo apresentar a construção de uma sequência de mini casos voltados para o trabalho de desenvolvimento da oralidade dos alunos da alfabetização do Ensino Fundamental. A metodologia utilizada é a apresentação de casos de vivências escolares, para reflexões através de discussões. Esperamos que o público-alvo, professores, possam entrar em contato com a diversidade que envolvem a oralidade dos alunos, para que assim os professores compreendam a importância de conhecer as especificidades e refletirem sobre as possíveis intervenções que podem ser feitas. Como considerações finais, o estudo aponta que trazer a linguagem oral para o debate sobre sua importância no percurso da alfabetização é muito relevante para a aprendizagem.

**Palavras Chave:** Oralidade. Alfabetização. Ensino. Aprendizagem. Mini casos.

### INTRODUÇÃO

A prática da oralidade de forma sistematizada e intencional no âmbito escolar é algo relevante para o processo de alfabetização nos anos iniciais do Ensino Fundamental, visto que o aluno que se encontra em processo de alfabetização se apoia fortemente na sua oralidade para construção e aquisição da sua escrita e leitura. Pois segundo Franchi (2012) “[...] a alfabetização passa necessariamente pela correspondência entre sons e grafias.” Dessa forma, é

---

<sup>1</sup> Professora Adjunta do Centro Multidisciplinar de Angicos | Universidade Federal Rural do Semi-Árido | akynara.aglae@ufersa.edu.br

<sup>2</sup> Mestranda do Programa de Pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | andrezzasimoessilva@gmail.com

<sup>3</sup> Professora do Departamento de Práticas Educacionais e Currículo | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | flaviarviana.ufrn@gmail.com

<sup>4</sup> Professor da Faculdade de Engenharia, Letras e Ciências Sociais do Seridó | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | maxlabrito@gmail.com

importante que os professores alfabetizadores possam compreender como se dá esse desenvolvimento da linguagem oral.

Uma das formas para estimular o fazer docente em relação ao trabalho com a oralidade é a adoção de casos de estudo. Segundo Roesch (2007), desde o início de 1900, originalmente em Havard, os casos estão sendo utilizados para aprendizagens que visam a resolução de problemas a partir de discussões sobre situações expostas que possibilitam aos aprendentes desenvolver habilidades significativas como autonomia, pensamento crítico, flexibilidade cognitiva e interpessoalidade. No Brasil, o método do caso ainda se mostra pouco utilizado, mas já é uma prática de alguns docentes dos cursos de administração das universidades brasileiras. “O método do caso é um material didático que não se popularizou na universidade brasileira e poucos professores utilizam casos-problema em sala de aula.” Roesch (2007)

O presente estudo entende que, o momento atual em que vivemos e a utilização do ensino remoto não pode estar fora da discussão. Dessa maneira, pretende-se também contribuir com este formato de aulas, apontando discussões e metodologias que utilizem os recursos audiovisuais que levem para o desenvolvimento oral também de maneira não presencial, através de vídeos conferências, vídeocasts, blogs, vlogs, entre outros.

Sendo a linguagem oral uma prática que se desenvolve desde os primeiros anos de vida e prossegue num processo continuado, vemos a relevância de que no processo de escolarização essa prática seja sistematizada para que as outras práticas de linguagem (leitura e escrita) sejam desenvolvidas da melhor maneira.

Para Franchi (2012), a oralidade é um ponto de partida para aquisição da escrita. Assim, mostra a sua importância como prática de linguagem no processo de alfabetização.

Segundo Bakhtin (1988), a língua não é algo que se passa de um indivíduo para outro, mas um processo construído ao longo do tempo, e isso desperta a consciência do sujeito no mundo o qual está inserido. Assim como para Vigotski

(2007) o sujeito adquire sua cultura e forma seu pensamento a partir da interação com o outro e a linguagem oral é um instrumento indispensável nesse processo de desenvolvimento humano das funções psicológicas superiores.

Face ao contexto apresentado, o presente estudo tem por objetivo apresentar a construção de uma sequência de mini casos voltados para o trabalho de desenvolvimento da oralidade de alunos da alfabetização do Ensino Fundamental.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo é qualitativo, consistindo em uma pesquisa reflexiva sobre o processo de construção de uma sequência de mini casos sobre o desenvolvimento da oralidade das crianças em processo de alfabetização.

A presente sequência de mini casos visa promover nos professores alfabetizadores discussões sobre a oralidade face ao processo de alfabetização, que se refere aos três primeiros anos de escolaridade no Ensino Fundamental. Para que assim, os docentes possam refletir sobre como a prática da linguagem oral é importante para o desenvolvimento cognitivo, social e afetivo dos alunos, pois os casos aqui descritos, mostram situações de alunos em que a oralidade destaca sua relevância para o desenvolvimento dos sujeitos, tanto no âmbito da aprendizagem, dos relacionamentos com o outro e sua interação social.

A construção dos minis casos foi embasada nas concepções citadas por Gil (2004), Graham (2010) e Roesch (2011), nos seus textos que direcionam a elaboração e o uso de casos de ensino para fomentar a aprendizagem. Aprendizagem essa que visa ultrapassar os limites físicos de uma sala de aula presencial, podendo os minis casos serem utilizados de forma não presencial através dos recursos tecnológicos de interação, por meio de vídeocasts, vídeos conferências, blogs, redes sociais.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Trazer o assunto da oralidade no âmbito da alfabetização para discussão a partir do uso de mini casos, favorece a reflexão e análise sobre o trabalho pedagógico desenvolvido com essa prática de linguagem.

A sequência de mini casos tem por objetivo fomentar esse olhar dos professores alfabetizadores diante a linguagem oral, essa que por muitas vezes é deixada à mercê, priorizando muitas vezes apenas atividades voltadas para leitura e escrita no processo de alfabetização.

### Caso 1:

A professora Ana do primeiro ano recebe o aluno João, nas aulas ela percebe que João possui dificuldades na oralidade e não consegue pronunciar algumas sílabas, o que ocasiona uma dificuldade na consciência fonológica de João.

O aluno não consegue relacionar o grafema com o fonema, pois ele fala de forma diferente do que está tentando escrever como a professora direciona e verbaliza a palavra a ser escrita. Qual direcionamento a professora deve dar para a situação?

Pretende-se neste mini caso, despertar uma discussão sobre como os professores alfabetizadores devem proceder mediante dificuldades que os alunos possam apresentar na sua fala, e como essa dificuldade poderá de alguma forma interferir no processo de aprendizagem e na aquisição da escrita.

Desenhar uma história como mini caso, traz dificuldades no sentido de retratar vivências reais do cotidiano pedagógico que tragam a experiência no âmbito que está sendo citado.

### Caso 2:

Uma escola pública recebe uma aluna no segundo ano do Ensino Fundamental, com fala que apresenta gagueira, ela se sente acuada devido sua diferença na comunicação oral em relação às outras crianças da sala, ela não interage oralmente bem e é excluída das brincadeiras. Como a professora pode fazer uma intervenção para incluir essa aluna no grupo, de forma que os amigos a aceitem com suas limitações?

Trazer a linguagem oral para o âmbito social e de interação das crianças em formação é relevante no sentido de que aprendizagem acontece por meio dessas relações que se constroem com o outro. Vigotski (2007). E dessa forma fomentar a discussão sobre a importância dessa prática de linguagem.

Fornecer situações reais que mostram o quanto a oralidade de forma bem articulada favorece as relações dos sujeitos, e como quando essa mesma oralidade apresenta dificuldades, como proceder com ética e cuidado na inclusão de alunos.

É de suma importância estimular debates acerca do uso da linguagem oral e sua importância para o desenvolvimento integral dos aprendentes, possibilitando reflexões sobre a intencionalidade no fazer pedagógico.

Mesmo sabendo que existem inúmeras situações escolares, que apontam dificuldades de alunos alfabetizando na sua linguagem oral, podemos aqui, através desses minis casos oportunizar o recorte dessas situações, e como poderemos direcionar soluções possíveis para tais desafios.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Incentivar o conhecimento e possíveis apontamentos para solucionar situações diversas sobre o desenvolvimento da oralidade em alunos da alfabetização, traz reflexões significativas para os professores, pois assim, abre-se um leque de possibilidades que visam minimizar os possíveis déficits de



aprendizagens que uma prática oral limitada pode ocasionar na vida do sujeito em formação.

Mesmo que sejam limitadas as situações aqui expostas, ciente de que existem muitas outras, podemos aqui trazer à tona essa prática de linguagem tão esquecida se compararmos aos estudos que existem em relação à leitura e à escrita.

É muito enriquecedor para a alfabetização que outros estudos sejam elaborados com vistas no campo da linguagem oral, pois sabemos que seu lugar na formação do pensamento é de extrema relevância para o desenvolvimento.

## REFERÊNCIAS

- GIL, Antônio Carlos. Elaboração de casos para o ensino de administração. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 2, n. 2, p. 07-16, jul. 2004.
- GRAHAM, Andrew. **Como escrever e usar estudos de caso para ensino e aprendizagem no setor público**. Brasília: ENAP, 2010.
- ROESCH, S. M. A. Notas sobre a construção de casos para ensino. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 11, n. 2, p. 213-234, 2007.
- ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. Como narrar um caso para ensino. **Revista Brasileira de Casos de Ensino em Administração**, p. d2, jan. 2011.
- VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- FRANCHI, Eglê. **Pedagogia do alfabetizar letrando: da oralidade à escrita**. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e filosofia da linguagem**. 4. ed. Tradução de Michel Lahud e Yara F. Vieira. São Paulo: Hucitec, 1988.

## RECURSOS SEMIÓTICOS EM ATIVIDADES MATEMÁTICAS: FORMAS DE EXPRESSÃO DE ESTUDANTES

Marcelo Batista de Souza<sup>1</sup>

### Resumo

Como estudantes de Graduação se expressam em atividades matemáticas que envolvem protótipos e vídeos? Essa pergunta conduziu uma investigação realizada em uma Universidade pública. A abordagem da pesquisa é qualitativa e os dados se apoiam nas respostas de um questionário e em vídeos, produzidos na disciplina Geometria Analítica, que são analisados à luz da multimodalidade. Os dados sugerem que os estudantes utilizam uma combinação de recursos semióticos da linguagem, do simbolismo matemático e da exibição visual para produzir significados em seus discursos.

**Palavras Chave:** Atividades matemáticas. Recursos semióticos. Multimodalidade.

### ENTÃO DÁ PRA SE AVENTURAR!

*Eu vou me embora  
Pra Pasárgada  
Malas pra aprontar  
Nem vou me importar  
O que se vê todo dia  
Não é o que eu vou ver nesse dia*

**Capela<sup>2</sup>**

Inspirada no poema de Manuel Bandeira “*Vou-me embora pra Pasárgada*”, publicado no livro *Libertinagem* de 1930, a banda *Capela* interpreta-o em “*Eu vou me embora pra*” do álbum *Música de Cabeceira* de 2012. Segundo Aidar (s/d), esse poema de Manuel Bandeira “[...] apresenta uma cidade idealizada como solução para os problemas. Pasárgada significa, portanto, uma espécie de refúgio, um local maravilhoso – que só existe na imaginação do poeta – onde só há espaço para os prazeres da vida”.

<sup>1</sup> Professor do Departamento de Matemática da Universidade Federal de Roraima | marcelo.souza@ufrr.br

<sup>2</sup> Banda que representa a palavra em si com um requinte de sonoridade (Fonte: <https://maisdutra.wordpress.com/2015/03/13/projeto-capela/>. Acesso em 25 nov. 2021.) ao mesclar elementos do folk music, samba e pop rock. As suas letras são carregadas de arte, elegância e paixão (Fonte: <https://santeriamusica.blogspot.com/2016/10/capela-2012-musica-de-cabeceira.html>. Acesso em 25 nov. 2021.).

É nesse universo que a banda *Capela* convida o ouvinte a desfrutar de uma viagem, estando no mesmo lugar, sem medo, desprendido de excessos, dotado de leveza, para que as suas experiências pessoais sejam as melhores possíveis. Esse subentendimento está associado ao trecho “*Nem vou me importar*” ao arrumar as malas, o que vale é o tão sonhado partir “*embora Pra Pasárgada*”. Ademais, a relação dessa música com a escrita deste artigo está na tradução de sentimentos e no espaço de abertura para a reflexão, em especial, que se estendem a investigação realizada com uma amostra de atividades de seis estudantes de duas turmas de Geometria Analítica – semestre 2021.1 – de uma Universidade pública.

Nessa disciplina, uma abordagem de ensino apoiada por softwares possibilita a construção de cenários de investigação na área da Educação Matemática, assim como, a valorização do protagonismo dos estudantes na construção de protótipos e na produção de vídeos. A expectativa é que os seus resultados produzam reflexões de como a Educação Matemática pode trazer mudanças para o uso das tecnologias dentro e fora da sala de aula e de como esse campo do conhecimento pode oportunizar aos estudantes a liberdade de se expressarem a seus modos, em seus tempos, na elaboração dos seus discursos. Nesse sentido, Souza (2021, p. 174) compreende que os estudantes se apropriam desses elementos “[...] na comunicação matemática para estimular reflexões técnicas e tecnológicas que [viabilizam] oportunidades acadêmicas de colocar a sala de aula em movimento”.

O artigo está organizado em seções e trechos de letras de músicas (da banda *Capela*) as intitulam para tratar sobre: introdução; trabalhos correlatos; referenciais teóricos; metodologia; análise dos dados; e considerações finais.

## **SONHAR NÃO É UMA ILUSÃO**

Nesse sentido, é pertinente valorizar o protagonismo dos estudantes em outras abordagens. Por exemplo, a pesquisa de Souza (2021) compartilha como licenciandos em Matemática a distância expressam conteúdos matemáticos por meio de vídeos. Segundo o autor, os dados revelam o uso da técnica e de

recursos da linguagem, do simbolismo matemático e da exibição visual presentes nos discursos dos seus produtores. Por sua vez, o estudo de Neves (2020) realça as possibilidades de articulação entre múltiplas representações elaboradas por licenciandos em Matemática a distância, quando produzem vídeos sobre conteúdos de Geometria Analítica. A autora sustenta que essa atividade de produzir vídeos estimula a ressignificação de conceitos matemáticos para torná-los compreensíveis. Já a investigação de Fontes (2019) traz reflexões sobre os fatores que influenciaram a comunicação matemática nos vídeos produzidos por licenciandos de um curso a distância. A autora enfatiza que o conhecimento sobre matemática e sobre tecnologia, assim como, o contexto no qual os estudantes estavam inseridos determinaram as suas escolhas na produção dos vídeos.

### **UM SER LIVRE PARA VOAR!**

Ao longo do tempo, os referenciais teóricos têm se mostrado como representações de possibilidades de investigação. Com esse entendimento, Borba e Villarreal (2005) sustentam que as interações de seres-humanos-com-mídias possibilitam reflexões sobre o entrelaçamento das histórias das mídias e da humanidade. Essa construção envolve processos da linguagem e signos estudados no campo da semiótica como representações humanas que possuem forma e conteúdo, sendo empregados em determinado contexto.

O'Halloran (2005) admite que o uso do termo "semiótica" refere-se a recursos semióticos (linguagem, simbolismo matemático e exibição visual) presentes em discursos de produtores de significados. Nesse sentido, a autora ressalta que dois ou mais recursos semióticos combinados em um discurso realçam a multissemiótica. Por sua vez, a materialização do discurso possibilita a audiência atribuir sentidos quando ela tem mais de um modo (auditivo, visual, tátil) estimulado, o que caracteriza a ocorrência da multimodalidade.

## PASSO ATRÁS DE PASSO

A abordagem da pesquisa é qualitativa e o cenário da investigação é a disciplina Geometria Analítica do curso de Licenciatura em Matemática de uma Universidade pública, na qual foram analisadas respostas referentes à construção de um protótipo e vídeos produzidos por estudantes.

Na construção do protótipo foi recomendado aos estudantes que seguissem os passos de uma atividade disponíveis em um site. Posterior a essa construção, um questionário ofereceu aos participantes da pesquisa liberdade de expressão. Essa escolha possibilitou registrar respostas referentes a cinco questões abertas que foram disponibilizadas na sala virtual da disciplina. Com isso, houve a possibilidade de complementar outros dados apoiados na observação que ajudaram a responder à pergunta de pesquisa.

Em relação aos vídeos, eles foram assistidos várias vezes para registrar os conteúdos matemáticos e os nomes dos seus produtores, assim como, para fazer anotações. Além disso, alguns recortes de falas e de vídeos foram organizados para construir linhas do tempo e, assim, destacar os recursos semióticos utilizados pelos produtores em seus discursos.

## QUE POSSO ENCONTRAR

Em suas produções, os estudantes ousaram na combinação de recursos semióticos para mostrar aplicações do cotidiano e, em seus discursos, por exemplo, utilizaram o simbolismo matemático como evolução da escrita sem substituir a oralidade para caracterizar a moldagem de recursos na produção de significado.

Em relação à atividade construção de protótipos, foi perguntado aos estudantes quais as suas percepções geométricas e alguns responderam:

**Geovana:** [...] ambos os vetores estão em função do valor da área do paralelogramo [...] ao manipular os pontos [...] esses vetores crescem ou diminuem [...];

**Layane:** [...] ao movimentar [...] as coordenadas dos pontos indicados [...] o paralelogramo [...] sofre alteração em sua área [...] e nos vetores  $u$  e  $v$ .

Na pesquisa, os estudantes se manifestaram sobre a possibilidade de *pensar-com-o-GeoGebra* assim:

**Alexandra:** [...] é uma ferramenta praticamente indispensável no aprendizado da geometria [...] facilita o raciocínio do estudante [...] além do aplicativo permitir simulações [...];

**Pedro Henrique:** [...] auxilia no processo de criação de imagens principalmente no R3, uma vez que, não estamos tão habituados [...] o que por sua vez fortalece o aprendizado.

As percepções desses estudantes são coerentes com a manipulação dos pontos e as respostas do questionário mostram a predominância da escrita, do simbolismo matemático e da representação em seus discursos. Por sua vez, esses recursos semióticos foram utilizados na produção dos vídeos acrescidos de outros elementos como: software; animação; crédito; slide; conceito matemático; referência; trecho de vídeo; imagem; sinal; e gesto.

Alguns recortes de falas do grupo pesquisado ilustram uma combinação de recursos semióticos nos vídeos produzidos, a exemplo do que disseram:

**Janesvalter:** Nós temos um vetor  $F$  [...] que vai mover uma partícula [...] para um ponto [...] o Trabalho [...] vai ser igual ao vetor  $F$  vezes o produto interno [pela] [...] distância [...] [esse produtor utilizou oralidade, gesto, simbolismo matemático, representação e escrita];

**Danilo:** [...] temos uma fórmula de velocidade vetorial média [...] igual a variação da posição vetorial [...] dividida sobre o tempo... aplica o conceito de soma vetorial [...] [esse produtor utilizou oralidade, slide, gesto, simbolismo matemático, representação, escrita e sinal];

**Hannah:** [...] ao empurrarmos um carro [...] fazemos uso de grandezas [...] o que são vetores? [...] todos os segmentos orientados que possuem a mesma direção [...] sentido e [...] comprimento [...] [essa produtora utilizou animação, crédito, oralidade, simbolismo matemático, representação e escrita].

Em especial, as referências do cenário artístico da banda *Capela*, mencionada na introdução deste artigo, ajudaram a elaborar as suas composições musicais. Analogamente, as referências dos estudantes construídas no percurso da disciplina conduziram a produção dos seus vídeos.

## OBSERVAR É APRENDER

Como estudantes de Graduação se expressam em atividades matemáticas que envolvem protótipos e vídeos? Mais do que responder à

pergunta de pesquisa é refletir sobre o protagonismo dos estudantes na elaboração das atividades. Por exemplo, as expressões “cidade idealizada” e “refúgio” utilizadas por Aidar (s/d) podem ser vistas, no contexto acadêmico, como os ambientes de ensino que possuem condições ideais de favorecimento da aprendizagem, além disso, podem ser aqueles locais que só existem na cabeça do professor.

Ademais, se existirem menos espaços para zonas de conforto as diferentes expressões de estudantes poderão ser valorizadas em ambientes que não se aproximam da “Pasárgada”. Oportunizar aos estudantes a elaboração dos seus discursos movimenta a sala de aula e cria um ambiente com diferentes papéis de atuação, assim como, a oportunidade de compartilhar experiências ajuda a mostrar outras formas de produzir conhecimento que extrapolam o “simples” uso do lápis e papel nas atividades matemáticas.

## REFERÊNCIAS

AIDAR, L. **Vou-me embora pra Pasárgada**. S/d. Disponível em: <https://www.significados.com.br/vou-me-em-bora-para-pasargada/>. Acesso em: 25 nov. 2021.

BORBA, M. C.; VILLARREAL, M. E. **Humans-with-media and the reorganization of mathematical thinking**: information and communication technologies, modeling, experimentation and visualization. New York: Springer, 2005.

FONTES, B. C. **Vídeo, comunicação e educação matemática: um olhar para a produção dos licenciandos em matemática a distância**. 2019. 187 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2019.

NEVES, L. X. **Intersemioses em vídeos produzidos por licenciandos em Matemática da UAB**. 2020. 304 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2020.

O’HALLORAN, K. L. **Mathematical discourse**: language, symbolism and visual images. London: Continuum, 2005.

SOUZA, M. B. **Vídeos digitais produzidos por licenciandos em Matemática a distância**. Rio Claro: UNESP, 2021. 242 p. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2021.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA: TECNOLOGIA ASSISTIVA UTILIZADAS NO ENSINO REMOTO COM UMA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTO AUTISTA (TEA)

Gessica Girliane Sales da Silva<sup>1</sup>  
Mayara Guerra Cabral<sup>2</sup>

### Resumo

A partir da organização de um relato de experiências e pesquisa de cunho qualitativo com pesquisas bibliográficas com autores da área de pesquisa em Tecnologia Assistiva e Educação Inclusiva, foram observadas ações, práticas e situações com uma criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em uma turma de 2º ano do ensino fundamental. A modalidade de ensino remoto trouxe grandes modificações ao processo de ensino e aprendizagem de diferentes públicos, em específico ao público infantil. Com o intuito de mediar este espaço algumas estratégias tornam-se imprescindíveis. Para isso, foram usadas as Tecnologia Assistiva no ensino remoto, as ferramentas utilizadas foram: *Canva*, *Powtoon*, *EscolaGames*, *Educaplay*, *Youtuber* e *Memoji*.

**Palavras Chave:** Educação. Ensino Remoto. Autista. Tecnologia.

### INTRODUÇÃO

Este relato de experiência dialoga com uma prática desenvolvida com um aluno de 7 anos que estar no 2º ano do ensino fundamental, tem diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresenta nível de deficiência intelectual moderado (nível 2º), retratando déficits nas habilidades de comunicação e interação social. Devido a pandemia do Covid-19, as aulas realizadas em uma escola de rede privada localizada no Rio Grande do Norte passou por uma reestruturação e início o ano letivo 2021 com formato remoto.

---

<sup>1</sup> Graduação | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | gessicagirliane@gmail.com

<sup>2</sup> Professora do Departamento de Práticas Educacionais e Currículo | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | rededialogica@gmail.com



As práticas educacionais desenvolvidas remotamente com o aluno aconteceram entre os dias 23 de março de 2021 até 25 de maio de 2021 tendo duração de 3 meses e 2 dias.

O Transtorno do Espectro Autista o qual nos últimos anos ganhou ênfase em estudos mais aprofundados, historicamente trata-se de um diagnóstico recente. A partir de estudos, suas definições variam de acordo com a especificidade do indivíduo, podem ser caracterizados como fatores minimamente específicos no sentido de serem direcionados ao conjunto de situações que afetam o desenvolvimento em diferentes formas.

Para tanto, quando falamos no ensino remoto, reconhecemos alertadamente as limitações que o espaço on-line transfigura para os diferentes públicos e em específico, pontuamos o público com TEA. As características do Espectro estão direcionadas para, assim como afirma, Carneiro (2015), a socialização, linguagem/comunicação e comportamento. Para isto, o ensino remoto, observando sua nomenclatura torna-se involuntário, em sua maioria, para este público.

Por essas questões, a Tecnologia Assistiva (TA), abrange variáveis recursos direcionados para a finalidade de mediar o desenvolvimento da pessoa com deficiência, ofertando uma melhor qualidade de ensino e aprendizagem dialogando com a promoção da inclusão escolar e social. Nesse sentido, Silva (2012, p. 36) afirma que as Tecnologia Assistiva podem ser usadas como suportes, serviços e estratégias concebidas para minimizar as dificuldades acolhidas por diferentes públicos, neste caso em específico, para a criança com o Transtorno do Espectro Autista (TEA). As tecnologias assistiva foram colocadas em práticas com o intuito de auxiliar e dar suporte nas aulas remotas a uma criança com TEA, foram usados ferramentas e Software que variam entre *Canva*, *Powtoon*, *EscolaGames*, *EducaPlay* e *memojis*. Todos eles foram selecionados e usados seguindo as especificidades que o aluno com possui.

## **DESCRIÇÃO DO RELATO**

O presente trabalho trata-se de um relato de experiência com uma criança com o Espectro Autista a nível moderado, o qual frequenta regularmente em uma escola de rede privada localizada na cidade de Parnamirim no Rio Grande do Norte. A criança recentemente está no 2º ano do ensino fundamental, foi diagnosticada com TEA aos 2 anos de idade e desde então é acompanhada com profissionais como fonoaudiólogos, psicólogos, neurologistas e recentemente, à 2 anos é acompanhado por uma clínica terapeuta a qual usa a terapia ABA como método de suporte. A criança tem uma terapeuta por 4 horas na parte da manhã e uma terapeuta três vezes por semana, durante 4 horas, na parte da tarde.

Na escola, é acompanhado por uma terapeuta, auxiliar de sala e a professora titular, e iniciou o ano letivo escolar regular no dia 01 de fevereiro de 2021. Nos meses de março, abril e maio permaneceu no ensino remoto, vale ressaltar que, anteriormente, apresentou grande repulsa a modalidade.

As aulas remotas aconteciam através da plataforma Google Meet, e o aluno seguida a turma corriqueiramente com o livro didático, no entanto, na modalidade presencial necessitava de adaptações do material, assim como na nova modalidade. Nos primeiros dias de aulas foram utilizados o livro em PDF projetado no Google Meet. Seguindo suas especificidades a criança não se concentrou na aula, apresentou inquietação e não aceitação. Com o intuito de tornar a aula mais atrativas, foi utilizado a Tecnologia Assistiva para dar suporte as especificidades do aluno.

Foram criados na ferramenta *Canva*, slides interativos com imagens, figuras e vídeos os quais retratassem os conteúdos oferecidos no livro didático mais de uma forma imagética e lúdica. O segundo recurso utilizado foi o *EscolaGames*, software disponível na web com jogos interativos sobre diferentes conteúdos. Os diversos Jogos selecionados eram remetidos em formas de link de chat do Google Meet e seguindo as especificidades do conteúdo estudo no dia. Outra Tecnologia Assistiva utilizada foi o *Powtoon*, software aplicado para a produção e manuseio de vídeos e slides interativos. O *Educaplay* software que dar total suporte para o indivíduo criar seu próprio jogo, foi manuseado para a criação do jogo seguindo as especificidades de aprendizagem da, no sentido de criar o jogo partindo do pressuposto de conteúdos que já haviam sido

apresentados a criança. Por esse sentido, o *Educaplay* apresentou suporte de revisão dos conteúdos. A plataforma *Youtuber*, foi aplicada como forma de suporte aos processos de ensino e aprendizagem, através de vídeos interativos já postados na plataforma, muitos conteúdos eram sintetizados após a explicação por meio de vídeos interativos pesquisados e retirados do *Youtuber*. Os *memojis* os quais estão presentes em aparelhos da *Apple* são ferramentas que transfigura sua imagem para um *emoji*, no sentido de que você constrói seu próprio avatar. Nesse sentido, os *memojis* foram usadas para atrair a atenção da criança aos momentos da aula.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tecnologia Assistiva como suporte pedagógico no ensino remoto com uma criança do Espectro Autista transfigurou grande aceitação pela criança, a partir dessas questões, a criança permaneceu maior tempo em concentração na aula; conseguiu realizar atividades sugeridas; apresentou bom desempenho em avaliações posteriores e o ambiente do ensino remoto tornou-se menos enfadonhos tendo em vista com as especificidades da criança com TEA.

Por essas questões os avanços tecnológicos vêm facilitando a vida de muitas pessoas, torna-se um espaço de ajuda e auxílio. No entanto, em sua grande maioria, o profissional é destinado para um espaço novo, diferente e multidimensional, e estar neste espaço é desafiador.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do objeto exposto, o qual foram referenciados um relato de experiência sobre o ensino remoto com uma criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA), as Tecnologia Assistiva apresentaram efeitos positivos no processo de ensino e aprendizagem, suprimindo efeito de auxílio e mediação seguindo as especificidades e habilidades retratadas pelo indivíduo.

Para essas questões, os estudos e pesquisas voltados para as áreas de Tecnologia Assistiva e desenvolvimento de software para auxiliar este processo.

As possibilidades hodiernamente avançadas contribuem para tornar as práticas de sujeitos com necessidades educacionais especiais ainda mais maláveis e acessíveis.

Para tanto, o ensino remoto com crianças atípicas supre a necessidade de estímulos diversos, para auxiliar nas aulas remotas o uso de recursos, ferramentas e softwares tornou o processo de ensino e aprendizagem mais envolvente, inclusivo e acessível para a criança. O uso dos recursos ajudou na concentração e na realização de atividades na modalidade remota.

## REFERÊNCIAS

CARNEIRO VB. **A tecnologia assistiva no processo de mediação da aprendizagem do aluno autista**. EDUCERE. PUCPR. 2015. Disponível em: [https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/16117\\_7472.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/16117_7472.pdf) Acesso em: 29 de Nov. de 2021.

REFERÊNCIA. In: FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 4. ed. Curitiba: Ed. Positivo, 2009. p. 1.114.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico: diretrizes para o trabalho didático-científico na universidade**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SILVA, Gilda Pereira da. **Tecnologias Assistiva como apoio a ação docente**. 2018. 86f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2012.

# SEQUÊNCIA DE MINI CASOS NUM CONTEXTO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA AVALIAÇÃO DE LEITURA COM TEXTOS MULTIMODAIS: UMA DISCUSSÃO SOBRE A CONSTRUÇÃO

Maria Eduarda Lins de Lima<sup>1</sup>  
Cibelle Amorim Martins<sup>2</sup>  
Max Leandro de Araújo Brito<sup>3</sup>  
Flávia Roldan Viana<sup>4</sup>

## Resumo

O presente estudo tem por objetivo discutir a respeito da elaboração de uma sequência de mini casos num contexto de formação de professores na avaliação de leitura com textos multimodais. A metodologia utilizada foi de estudo qualitativo, consistindo em uma pesquisa reflexiva sobre o processo de construção de uma sequência de mini casos. Como resultados o estudo aponta que é necessário promover coletivamente a discussão sobre a leitura com textos multimodais com professores dos anos iniciais do ensino fundamental, por fim, o estudo conclui que a elaboração da sequência de mini casos, nesse contexto, sobre textos multimodais, é de extrema importância e relevância acadêmica visto que promove discussões a fim de inovar na educação.

**Palavras Chave:** Mini casos; Textos multimodais; Avaliação; Formação de professores.

## INTRODUÇÃO

A leitura é um eixo essencial para socialização e comunicação do indivíduo. Para ampliar o repertório linguístico e as habilidades orais, as escolas constantemente utilizam-se de práticas distintas para avaliar a progressão de seus alunos.

Entendendo a escola como um ambiente propício à inovação, busca-se verificar constantemente novos métodos para auxiliar os educandos no processo de ensino e aprendizagem, de maneira que eles consigam estabelecer relações e associar o que está sendo proposto.

Visando ampliar as discussões a respeito de avaliações de leitura, buscase, neste artigo, dialogar a respeito da construção de mini casos para fomentar a

---

<sup>1</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais | Instituto MetrÓpole Digital - Universidade Federal do Rio Grande do Norte | [eduardalins16@gmail.com](mailto:eduardalins16@gmail.com)

<sup>2</sup> Professora do Departamento de Práticas Educacionais e Currículo | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | [cibelle.amorim@ufrn.br](mailto:cibelle.amorim@ufrn.br)

<sup>3</sup> Professor da Faculdade de Engenharia, Letras e Ciências Sociais do SeridÓ | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | [maxlabrito@gmail.com](mailto:maxlabrito@gmail.com)

<sup>4</sup> Professora do Departamento de Práticas Educacionais e Currículo | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | [flaviarviana.ufrn@gmail.com](mailto:flaviarviana.ufrn@gmail.com)

discussão sobre a leitura com textos multimodais com professores dos anos iniciais do ensino fundamental.

Para tal, é importante destacar o que são casos, nos quais Gil (2004) explicita que trata-se de relatos de acontecimentos e que, através deles, o grupo de discussão reflete a fim de tomar decisões ou buscar soluções para os problemas abordados.

Além disso, o autor supracitado traz em sua explanação sobre casos e seu uso na educação, como um método eficaz na construção e elaboração sistemática de um determinado conteúdo, visto que os alunos são postos em situações práticas, em laboratório, não necessariamente passando por preceitos teóricos anteriormente. Isto é, aproximar os alunos de um contexto real, na qual é necessário expor verbalmente o que imagina-se ser a solução, e a partir disso, gerar discussões com o meio e, em diálogo, encontrar-se novas possibilidades de resolução.

É importante destacar que tal método é perfeitamente aplicável no ensino remoto, modalidade que tomou grandes proporções desde o ano de 2020, no qual iniciou-se a pandemia global em detrimento da COVID-19. A eficácia é comprovada visto que tal método é, predominantemente, aplicado pela oratória. Deste modo, ele facilita as situações de intercâmbio oral para discussão, a partir do estímulo dado pelo professor que media tal debate.

O método de casos, discutido por Gil (2004), Roesch (2007) e Roesch (2011), é amplamente trabalhado para construção de múltiplas respostas corretas, nas quais facilitam a resolução de problemas.

Face ao contexto apresentado, o presente estudo tem por objetivo discutir a elaboração de uma sequência de mini casos num contexto de formação de professores na avaliação de leitura com textos multimodais.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo é qualitativo, consistindo em uma pesquisa reflexiva sobre o processo de construção de uma sequência de mini casos num contexto de formação de professores na avaliação de leitura com textos multimodais.

A pesquisa se dará com público alvo de professores dos anos iniciais do ensino fundamental, nos quais realizam avaliação de leitura periodicamente com seus alunos, visando identificar possíveis dificuldades de leitura oral. No entanto, busca-se afastar-se do método tradicional de leitura, com o texto impresso, e sim, trazer novas possibilidades com textos multimodais.

A proposta com o uso desses textos se dá a partir da necessidade de inovação nos métodos de trabalho com as habilidades de leitura, visto que a diversificação dos meios de comunicação hoje em dia atingiu níveis até então desconhecidos, possibilitando inúmeras formas de se expressar por meio de linguagens multimídia, visto que é preciso pensar os textos em modalidades distintas e em níveis mais expressivos, expandindo a capacidade semiótica dos alunos, possibilitando criação de novos significados para a leitura (RIBEIRO, 2015).

A construção dos mini casos propostos, segue as ideias apresentadas por Gil (2004), Graham (2010) e Roesch (2011), nas quais trazem elementos a respeito do uso de casos como construção de vieses e alternativas que favorecem a reflexão e resolução de problemas reais. Por isso, os casos foram construídos visando favorecer a prática docente e a aprendizagem dos alunos de maneira mais dinâmica.

Os mini casos expostos logo mais a frente têm a intenção de problematizar e discutir casos no formato remoto, buscando ampliar o repertório dos professores em evento formativo *on-line*, de modo que consiga abarcar um maior público nas discussões.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A sequência de mini casos em relação à avaliação de leitura de textos multimodais se deu a partir da necessidade de inovação nesta atividade específica, mediada pelos professores. Visto que tal análise é primordial para a continuidade no acompanhamento escolar, faz-se necessário que os docentes reflitam acerca dos métodos que têm sido constantemente aplicados e, conseqüentemente, repetidos.

Em razão dessa necessidade, buscou-se com a sequência de mini casos logo mais exposta, promover coletivamente a discussão sobre a leitura com textos multimodais com professores dos anos iniciais do ensino fundamental, de modo que tais casos sejam amplamente debatidos e, tragam consigo, elementos que modifiquem o cenário atual.

O primeiro mini caso da sequência é apresentado a seguir: “Antônio com baixa visão entrou na escola, no segundo ano do ensino fundamental. Em razão da sua especificidade, o aluno ainda não atingiu o nível alfabético de leitura e, por isso, não tem muita afeição ao método de leitura tradicional. Enquanto professor/a deste aluno, como estimulá-lo em relação à leitura?”

Espera-se, através da leitura deste caso, discutir a respeito do processo alfabético da criança, além do que pode ser feito para que o aluno avance em termos de repertório linguístico, bem como erguer questionamentos do que poderia ter sido feito para que ele estivesse dentro do esperado. Importante destacar que a escrita desse mini caso teve sua elaboração escrita de maneira complexa, visto que além dos elementos tecnológicos a serem especulados, há também a necessidade educacional específica do educando.

O segundo mini caso da sequência é apresentado a seguir: “Maria Eduarda é uma aluna surda do 5º ano que não pratica a leitura espontânea por ter a língua portuguesa como sua língua usual, e sim a linguagem brasileira de sinais. O texto impresso em linguagem na norma culta, para esta aluna, tem um nível de dificuldade superior, o que amplia seu tempo de realização de atividades. Que tipo de textos podemos utilizar para auxiliar a aluna a otimizar sua compreensão de textos?”

A hipótese é que a partir dessa discussão, ergam-se possibilidades do uso de textos multimodais para viabilizar o progresso do discente no processo de leitura.

Vale salientar que para elaboração deste caso, a principal dificuldade em sua escrita foi a complexidade do comprometimento do caso da aluna, que não tem a língua portuguesa como língua-mãe.



O terceiro mini caso da sequência é apresentado a seguir: “Diogo é um aluno com transtorno desafiador opositor (TOD) que tem extrema resistência em realizar atividades de leitura oral e muita afeição a recursos digitais. Como avaliar o nível de leitura deste aluno?”

Espera-se que a partir da discussão, sejam elaboradas estratégias com recursos digitais que favoreçam a leitura com textos multimodais.

Para elaboração deste caso, a maior dificuldade encontrada tratou-se de alinhar, além de uma dificuldade cognitiva, uma característica comportamental que influencia diretamente no processo de aquisição da leitura.

O quarto mini caso da sequência é apresentado a seguir: “Flávia é uma aluna com dislexia e severas trocas fonológicas e está no processo de alfabetização. A tradicional família silábica não atende sua especificidade visto que a leitura se torna um processo de decodificação. Como ajudar essa aluna e que recursos utilizar?”

Busca-se, com este mini caso, discutir estratégias de intervenção pedagógica que sejam inovadoras e que auxiliem na compreensão da relação grafema-fonema.

Na elaboração de tal mini caso, houve a complexidade de se compreender a fase alfabética da criança para dar início ao processo de elaboração da sequência didática.

O quinto mini caso da sequência é apresentado a seguir: “Uma turma de 35 alunos do 5º ano tem, em seu quórum, 7 alunos com TDAH, nos quais não conseguem ter bom aproveitamento em aulas expositivas com slides de texto. Como melhorar o engajamento destes alunos em aulas de explanação de conteúdo?”

As reflexões esperadas a partir deste mini caso são, respectivamente, a elaboração de estratégias para um grupo que faz parte de um contingente maior, de modo que tal adaptação é coletiva e, também, a forma inclusiva que isso deve ser tratado visto que trata-se de uma turma com muitos alunos.

A intenção de elaboração deste caso é auxiliar docentes que constantemente se deparam com educandos com este transtorno.

Os cinco mini casos foram elaborados visando promover, em diferentes situações, reflexões de docentes que trabalham diariamente em sala de aula e que deparam-se constantemente com essas situações reais. A intenção é que tais mini casos ergam questionamentos que viabilizem diálogo e intenção de mudança.

A elaboração dos casos acima visou trabalhar a complexidade de se adaptar às necessidades educacionais específicas de cada aluno, independente de demanda.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, o estudo conclui que a elaboração da sequência de mini casos no contexto de formação de professores na avaliação de leitura com textos multimodais é de extrema importância e relevância acadêmica visto que promove discussões a fim de inovar na educação.

No entanto, houve uma limitação na elaboração deste estudo, na qual é necessário destacar: elaboração de situações reais que nem sempre foram vivenciadas pela autora, na qual exigiam alta complexidade de elaboração. Deste modo, foi pertinente a discussão prévia com docentes da área de estudos de tipos de caso e também docentes da área de educação inclusiva.

Por isso, é necessário que mais casos de situações reais sejam erguidos e explorados pela comunidade acadêmica, de modo a trazer mais elementos práticos para pesquisadores na área da educação e, principalmente, para estudantes que visam compreender o processo de aquisição do processo de leitura oral.

## REFERÊNCIAS

GIL, Antônio Carlos. Elaboração de casos para o ensino de administração. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 2, n. 2, p. 07-16, jul. 2004.

GRAHAM, Andrew. **Como escrever e usar estudos de caso para ensino e aprendizagem no setor público**. Brasília: ENAP, 2010.

RIBEIRO, A. E. **Tecnologia e poder semiótico**: escrever hoje. Revista Texto Livre: Linguagem e Tecnologia. v.8, n.1, 2015, p. 112-123.

ROESCH, S. M. A. Notas sobre a construção de casos para ensino. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 11, n. 2, p. 213-234, 2007.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. Como narrar um caso para ensino. **Revista Brasileira de Casos de Ensino em Administração**, p. d2, jan. 2011.

# SEQUÊNCIA DE MINI CASOS PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL: POSSIBILIDADES NO ENSINO REMOTO

Ronilson Fernandes da Silva<sup>1</sup>  
Max Leandro de Araújo Brito<sup>2</sup>  
Flávia Roldan Viana<sup>3</sup>

## Resumo

O presente estudo tem por objetivo apresentar reflexões sobre a utilização de sequência de mini casos para o ensino de geografia no contexto da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva e da Acessibilidade. A metodologia utilizada foi qualitativa, consistindo em uma pesquisa reflexiva a respeito da construção de uma sequência de mini casos para o ensino de geografia no contexto da educação especial. Como resultados, este trabalho apresenta a possibilidade de permitir aos professores uma maior consciência acerca de elementos que são primordiais para o planejamento de recursos didático-pedagógicos para a sala de aula, tendo em vista a acessibilidade para pessoas cegas. Por fim, o estudo conclui que com este método é possível suscitar importantes reflexões acerca do planejamento de recursos pedagógicos acessíveis para o ensino de geografia.

**Palavras Chave:** Casos de Ensino. Formação de professores. Acessibilidade. Estudantes cegos. Ensino de geografia.

## INTRODUÇÃO

No ensino de geografia, para que seja possível desenvolver habilidades e competências conforme preconizam os currículos de base, sobretudo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), é primordial que se trabalhe com imagens (estáticas ou em movimento). No entanto, trabalhar adotando essa estratégia com estudantes cegos é desafiador, tendo em vista que demanda a utilização de estratégias, mecanismos ou ferramentas que possibilitam acessibilidade ao material construído.

Nesse sentido, é imprescindível que os professores possam estar preparados para lidar com estas questões. Para tanto, o método de casos para o ensino emerge como uma possibilidade neste contexto.

---

<sup>1</sup> Mestrando do Mestrado Profissional em Inovação em Tecnologias Educacionais | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | [ronilsonfernandes92@gmail.com](mailto:ronilsonfernandes92@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor do Programa de Pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | [maxlabrito@gmail.com](mailto:maxlabrito@gmail.com)

<sup>3</sup> Professora do Programa de Pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | [flaviarviana.ufrn@gmail.com](mailto:flaviarviana.ufrn@gmail.com)

Segundo Roesch (2007) e Roesch (2011), casos para ensino são narrativas criadas com a finalidade de apresentar situações-problema e, em cima delas, desenvolver soluções ou possibilidades de solução, sobretudo com o objetivo de desenvolver nos participantes habilidades consideradas chave no seu processo de aprendizagem. Esse é um método que propõe que as pessoas envolvidas se coloquem no lugar do protagonista, que sintam suas dores, dificuldades e limitações para, desse modo, poder intervir com soluções apropriadas para os problemas encontrados (ROESCH, 2007; ROESCH, 2011).

Desse modo, propõe-se com este trabalho, a aplicação desse método através de uma formação continuada com professores de geografia dos Anos Finais do Ensino Fundamental para que estes possam refletir sobre estratégias de ensino e aprendizagem de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva e da Acessibilidade digital e visual de pessoas cegas.

Além das dificuldades acerca das necessidades pedagógicas que a geografia encontra, no sentido de oferecer acessibilidade às pessoas cegas, ao passo que necessita utilizar-se de imagens para elucidar fenômenos e conceitos próprios da sua estrutura curricular, também foi necessário adaptar os recursos utilizados nas aulas durante o ensino remoto ocasionado pelo período de pandemia. Nesse sentido, e não somente pelo ensino remoto, mas porque é essencial discutir sobre o tema Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva e da Acessibilidade nos recursos pedagógicos, é de extrema importância que os professores possam refletir e encontrar estratégias e ferramentas que possibilitem materiais acessíveis aos alunos cegos nas aulas de geografia.

Nogueira e Andrade (2009), Golin *et al.* (2009) e Nogueira (2009), já trazem diversificadas possibilidades para se pensar a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva e da Acessibilidade na produção de materiais pedagógicos para o ensino de geografia, no entanto, é preciso sempre reforçar esta ideia nos professores para que estes estejam sempre dispostos a evoluir nesse sentido, acima de tudo por vivermos numa realidade extremamente dinâmica, na qual as tecnologias evoluem, se modificam e alteram a realidade de uma maneira muito rápida.

Face ao contexto apresentado, o presente estudo tem por objetivo apresentar reflexões sobre a utilização de sequência de mini casos para o ensino de geografia no contexto da educação especial na perspectiva inclusiva.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo é qualitativo, consistindo em uma pesquisa reflexiva sobre o processo de construção de uma sequência de mini casos para o ensino de geografia no contexto da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva e da Acessibilidade

Estes mini casos serão apresentados para professores em formação continuada, de modo a contemplar contextos da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva e da Acessibilidade no ensino de geografia na educação básica, sobretudo nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

A construção desses casos fundamentou-se nas ideias apresentadas por Gil (2004), Graham (2010) e Roesch (2011) e buscaram retratar contextos realísticos, nos quais os professores possam vir a compreender as nuances do problema em toda a sua complexidade para, com isso, poder intervir de maneira satisfatória apresentando possíveis soluções que poderão ser levadas para sua prática de sala de aula.

Tais casos foram pensados no contexto da adequação de recursos pedagógicos para o ensino de geografia na perspectiva do ensino remoto e na utilização de ferramentas digitais que permitam acessibilidade e inclusão de estudantes cegos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Tendo em vista o fato de ainda observarmos dificuldades para se incluir de forma efetiva pessoas cegas no processo de ensino e aprendizagem de Geografia nos Anos Finais do Ensino Fundamental, é muito pertinente refletir sobre o assunto sob a ótica do método dos casos para o ensino, buscando promover a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva e da Acessibilidade para alunos cegos em atividades pedagógicas durante as aulas de Geografia.

A seguir serão apresentados os casos propostos, bem como as reflexões e dificuldades em torno de cada um deles. As temáticas abordadas foram pensadas a partir de discussões promovidas na disciplina de Tópicos Especiais em Tecnologias Educacionais II, do Mestrado Profissional em Inovação em Tecnologias Educacionais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Caso 1 – A geografia tem muitos momentos pedagógicos que necessitam de uma abordagem visual para se trabalhar certos temas e conceitos de maneira concreta e eficiente. Então, como o/a professor/a pode desenvolver estratégias para permitir que alunos cegos que não recebem suporte profissional especializado possam acompanhar o desenvolvimento dos conteúdos curriculares referentes ao conceito de paisagem durante as aulas de geografia?

Neste caso, espera-se que os professores reflitam sobre estratégias, recursos e ferramentas que possibilitem a inclusão de estudantes cegos no processo de ensino e aprendizagem, tendo em vista que a escola não dispõe de profissional especializado para este fim, o professor precisa traçar estratégias pedagógicas com o objetivo de promover acessibilidade para esses alunos.

Caso 2 – No momento de aulas remotas, sem suporte de profissionais especializados, os alunos cegos tiveram que lidar com muitas ferramentas tecnológicas novas e desconhecidas. O que fazer para que estes estudantes tenham acesso aos ambientes virtuais de aula (AVA e videoconferência) de maneira correta?

Neste caso, os professores poderão interagir com problemas reais da vida de pessoas cegas no contexto do ensino remoto e, por mais que não tenham tido alunos nessa condição, poderão pensar criticamente sobre essas situações e suas possíveis soluções.

Caso 3 – Uma apresentação em sala de aula virtual com o uso de slides, nos quais havia pouco texto e muitas imagens, foi interrompida por uma estudante cega que alegava não estar conseguindo compreender a fala do professor pelo fato de este estar focalizando muito nos alunos com visão completa, pois não sabia da sua condição/necessidade específica. O que o professor pode fazer para que esta aluna possa acompanhar os conteúdos dos slides de forma adequada?

Para este caso, os professores deverão fazer uma autoavaliação dos seus próprios recursos visuais utilizados durante as aulas, de modo que possam refletir

sobre sua prática e em como essa prática pode ou não está colaborando para a perfeita inclusão de pessoas cegas no processo de ensino e aprendizagem. Com isso, os professores poderão construir uma nova visão sobre recursos didático-pedagógicos em suas aulas e buscar introduzir neles os ajustes necessários para que sejam acessíveis.

Caso 4 – O professor planeja uma atividade para uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental com o jogo digital *Sim City Buildit*, objetivando desenvolver conceitos relacionados à urbanização, mas não contava com a existência de alunos cegos. O que fazer para que estes estudantes possam participar efetivamente desta atividade sem perda de conteúdo e aprendizado?

Neste último caso, os professores deverão problematizar as questões relacionadas à inclusão digital de alunos cegos, bem como pensar sobre os contextos de acessibilidade na proposição de atividades com o uso de recursos digitais, tais como jogos, por exemplo.

Todo esse processo pode permitir aos professores uma maior consciência acerca de elementos que são primordiais no momento de planejamento e produção de práticas e recursos didático-pedagógicos para a sala de aula, tendo em vista a acessibilidade e a inclusão de pessoas com necessidades específicas, sobretudo as pessoas cegas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em suma, o método de casos para o ensino pressupõe a criação de estruturas narrativas para discussão de temas e a problematização destes em busca de encontrar soluções e possibilidades de resolução, desse modo, ao propô-lo neste trabalho como forma de gerar reflexões acerca da acessibilidade nos recursos e práticas pedagógicas para o ensino de geografia, faz-se uma ponderação necessária e urgente para que no que se refere à inclusão de pessoas cegas no processo de ensino e aprendizagem.

No entanto, vale destacar que este é apenas um ensaio teórico acerca do assunto, não se contempla aqui todas as nuances dos casos para o ensino nem tampouco da acessibilidade na produção de recursos didático-pedagógicos para o ensino de geografia.



Portanto, faz-se necessário avançar nos estudos para futuras abordagens desse tema, no sentido de encontrar de maneira mais concreta o potencial que o método de casos para o ensino possibilita para a melhora na construção de recursos pedagógicos para o ensino de geografia.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. C.; NOGUEIRA, R. E. In.: NOGUEIRA, R. E. (org.) **Motivações hodiernas para ensinar Geografia**: representações do espaço para visuais e invisuais. Florianópolis: Nova Letra, 2009.

GIL, A. C. Elaboração de casos para o ensino de administração. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 2, n. 2, p. 07-16, jul. 2004.

GOLIN, G. *et al.* Mãos, cérebro e paisagem: tríade do conhecimento para deficientes visuais através de maquetes geográficas táteis. In.: NOGUEIRA, R. E. (org.) **Motivações hodiernas para ensinar Geografia**: representações do espaço para visuais e invisuais. Florianópolis: Nova Letra, 2009.

GRAHAM, A. **Como escrever e usar estudos de caso para ensino e aprendizagem no setor público**. Brasília: ENAP, 2010.

NOGUEIRA, R. E. Trajetórias e realizações possíveis: recursos didáticos na internet para ensinar cartografia escolar e tátil. In.: \_\_\_\_\_ (org.) **Motivações hodiernas para ensinar Geografia**: representações do espaço para visuais e invisuais. Florianópolis: Nova Letra, 2009.

ROESCH, S. M. A. Como narrar um caso para ensino. **Revista Brasileira de Casos de Ensino em Administração**, p. d2, jan. 2011.

\_\_\_\_\_. Notas sobre a construção de casos para ensino. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 11, n. 2, p. 213-234, 2007.

## SOCIEDADE 5.0 E EDUCAÇÃO

Rodrigo Magno dos Santos Vale<sup>1</sup>

### Resumo

O mundo está cada vez mais tecnológico, a educação precisa acompanhar esse ritmo e formar cidadãos para a sociedade 5.0. Esse projeto tem o objetivo de discutir a importância da educação para o desenvolvimento da sociedade 5.0 e os impactos que a nova geração de alunos trazem para o modelo educativo que está sendo reformulado no atual contexto global. Assim surge o grande desafio que se apresenta: Como utilizar a ciência, a tecnologia, a inovação e educação para alcançar os melhores resultados, que auxiliem na superação de nossos desafios modernos, ao mesmo tempo, caminhar em direção à sociedade 5.0? Concluimos que o uso das novas tecnologias educacionais são uma forte aliada para o desenvolvimento dos alunos que frequentam as salas de aulas.

**Palavras Chave:** Sociedade 5.0. Educação. Tecnologia.

### INTRODUÇÃO

A tecnologia nos últimos anos evoluiu de maneira veloz e se tornou um meio imprescindível no atual contexto social, através dela houve uma evolução em vários campos de conhecimentos e também auxiliou na disseminação de informações em tempo real. Com a revolução tecnológica e o desenvolvimento social nos últimos anos, criou-se também a necessidade de repensar o modo de como a sociedade estava sendo direcionada e executada.

Com a chegada da Era Digital e o anseio das novas gerações por conhecimento e tecnologia, as dinâmicas sociais sofreram grandes mudanças para a inserção de tecnologia em sua vida, onde os meios tecnológicos influenciam diretamente na vida das pessoas (SOLTOLSKI, 2011). Essa influência culminou no surgimento de novas demandas educativas, tendo em vista o fluxo de informações que o processo de globalização favorece.

Da Revolução Industrial no final do século 18 até hoje, o desenvolvimento de soluções tecnológicas se intensificou em níveis imaginados apenas em histórias de ficção científica, chegando ao que chamamos de Sociedade 5.0.

---

<sup>45</sup> Graduado em Pedagogia pelo Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU | Atualmente é Pesquisador no Centro de Referência em Desenvolvimento e Humanidades da Universidade do Estado da Bahia CRDH/UNEB | Coordenador do Grupo Pedagogia da Revolução, Educação e Cultura- PREC | Professor/Palestrante na Defesa Civil de Salvador/BA-CODESAL | rodrigo.magno17@gmail.com

A Sociedade 5.0 é o conceito que surge após a Indústria 4.0. É um conceito transformador, que repercute de forma ampla e valorosa para a sociedade. Ela procura posicionar o ser humano como o centro da inovação e da transformação tecnológica, enquanto a Indústria 4.0 é focada na fabricação e no produto (DAVIES, 2018).

Essa nova concepção engloba uma série de ferramentas e abordagens que modificam a maneira de o homem enxergar a economia, os meios de consumo e a exploração dos recursos naturais. Se antes, na Revolução Industrial, o progresso servia para produzir mais, na Sociedade 5.0, o foco é usar a tecnologia para viver melhor, com mais qualidade.

Esse projeto tem o objetivo de discutir a importância da educação para o desenvolvimento da sociedade 5.0 e os impactos que a nova geração de alunos trazem para o modelo educativo que está sendo reformulado no atual contexto global. Assim surge o grande desafio que se apresenta: Como utilizar a ciência, a tecnologia, a inovação e educação para alcançar os melhores resultados, que auxiliem na superação de nossos desafios modernos, ao mesmo tempo, caminhar em direção à sociedade 5.0?

## **EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA**

A chegada da Era Digital tem impactado diretamente no ritmo das transformações sociais e influencia o comportamento e as expectativas por parte de pais e alunos com relação às escolas. São inúmeras as ferramentas e descobertas que levaram a inovação e desenvolvimento da humanidade.

De fato, as tecnologias estão evoluindo com extrema rapidez, principalmente as chamadas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) que são recursos tecnológicos e ferramentas que permitem a interação e o compartilhamento de conteúdo, fato que tem mudado o comportamento e socialização humana. A forma de criar e compartilhar informações, proporcionam constantes transformações na forma de viver o cotidiano, e conseqüentemente o campo educacional também é afetado.

A cada geração de estudantes novas habilidades, comportamentos e expectativas em relação à educação surgem, não resta dúvida que a (in)formação

é a primeira medida para proteção, promoção e defesa de direitos, que é essencial a formação de uma nova cultura cidadã em nosso país, assim como o caminho para estabelecer novos espaços multirreferenciais de aprendizagem, respondendo a antigos e novos problemas.

Hoje contamos com uma gama de recursos tecnológicos que facilitam a articulação de conhecimento, trazendo maneiras mais atrativas e interessantes de aprendizagem e ensino. Planejar uma aula de geografia por exemplo, utilizando o Google Maps, para apresentar em tempo real os continentes, países e os mares são extremamente interessantes, isso fará com que o aluno aprenda praticando e pesquisando, utilizando ferramentas disponíveis no seu cotidiano.

Uma aula de ciências apresentado animais ou dados em 3D com realidade aumentada através do Google incrementará a aula de forma divertida e marcante. Apresentar um filme ou documentário sobre o assunto que está sendo explanado, sem dúvida renderá melhores resultados, segundo Rojo (2013): “são componentes do ambiente da aprendizagem que dão origem à estimulação para o aluno”.

Mesmo com os avanços no uso das tecnologias dentro da sala de aula, esse movimento ainda não corresponde aos anseios e avanços da sociedade atual na área tecnológica, pois as escolas/colégios ainda refletem questões sociais da década passada e isso influencia diretamente no contexto escolar, gerando vários desafios e barreiras que o professor deve lidar ao longo desse processo de aprendizagem.

Continuam preservando o tradicional, lousa, giz e livros didáticos, pois o material ainda é mais acessível que o uso das tecnologias. Alguns colégios integram um laboratório de informática para fazer trabalhos, atividades avaliativas ou jogos para passar o tempo, mas ainda é necessário pensar em um processo de alfabetização tecnológica dentro desse contexto escolar.

Como educador, é preciso saber avaliar e ensinar sobre a credibilidade do que está disponível, fazendo com que os alunos passem pelo processo de alfabetização digital, onde eles passem a analisar a confiabilidade dos conteúdos pesquisados, identificando quem escreveu as informações, se existe uma credibilidade do site que disponibilizou o conteúdo, conferindo se os resultados estão relacionados com o que procura, e fazendo outras buscas de materiais que

confirmem os resultados. Fazendo com que os alunos consigam fazer uma reflexão do material disponível e estimular o pensamento crítico.

## **SOCIEDADE 5.0 E TECNOLOGIA**

É preciso formar pessoas para a Sociedade 5.0, e decidir sobre quais pilares vamos erguer nossa nova civilização. De pouco adiantará investir em políticas públicas de Ciências e Tecnologia (CTI), editais de inovação, formação de ambientes e ecossistemas de inovação e projetos de pesquisa e desenvolvimento, se não investirmos na formação de pessoas para a sociedade tecnológica que temos, pois, todos esses ambientes de inovação são formados, sobretudo, pelos seres humanos.

Por outro lado, os jovens brasileiros ainda recebem pouco estímulos para o campo das ciências, impactando negativamente na procura pelas profissões tecnológicas como engenharias, informática e ciências exatas.

É preciso investir urgentemente na popularização da ciência, tecnologia e inovação. É preciso gerar, preservar e difundir conhecimento, juntar-se com outras pessoas para buscar soluções para melhorar a vida das pessoas e superar os grandes desafios nacionais.

Sempre pensando em metodologias ativas que promovam o protagonismo dos estudantes e das comunidades de prática envolvidas, respeitando os aspectos indenitários, territoriais e culturais locais, à ética da alteridade e respeito à diversidade cultural, social e humana, como fonte elementar da criatividade e inovação, investindo na produção, preservação e difusão de conhecimento, na formação de equipes, ambientes de inovação e distritos criativos que possam formar pessoas para uma Sociedade da Aprendizagem, uma Sociedade 5.0, ou seja, uma Sociedade capaz de aproveitar os benefícios que vão surgir com às inovações tecnológicas provenientes da chamada Indústria 4.0.

Em suas lições, Schumpeter deixa claro que as inovações tecnológicas são capazes de gerar “externalidades positivas” que podem melhorar a condição humana, ou seja, melhora a qualidade de vida das pessoas, as relações sociais e humanas, nossas vidas na cidade e no campo e nossa relação com o meio ambiente, entre outras formas de desenvolvimento (SCHUMPETER, 1987).

Atualmente vivemos a Sociedade da informação, que é marcada por informações cada vez mais ágeis, as tecnologias avançam continuamente e a sociedade funciona em torno da troca de informações e experiências (KEIDANREN, 2016).

Assim, podemos entender a sociedade 5.0 como a evolução da 4.0, com os computadores e a hiperconexão resultando em um modo de vida mais inteligente, eficiente e sustentável.

A Sociedade 5.0, em uma transição com as tecnologias e avanços advindos da Sociedade 4.0, permitirá um mundo mais eficiente, inclusivo, sustentável, com mais comodidade e qualidade de vida para os seres humanos viverem com mais tranquilidade a longevidade.

Assim, a maior função do ensino nos dias de hoje é preparar o aluno para saber buscar a informação de que necessita. Certamente, as consultas na Internet são cada vez mais importantes para o aprendizado, pois está se tornando uma das mais ricas fontes de informação do mundo.

A Internet pode ajudar em qualquer lição de casa. Na escola, além de auxiliar na solução de problemas específicos, em várias disciplinas, a informática pode melhorar a capacidade de aprendizado, de análise, de motivação. O computador também é útil para desenvolver a habilidade de leitura, comunicação, pesquisa e vocabulário. Em muitas áreas do conhecimento se faz necessário a utilização da tecnologia para alcançar uma formação plena, como por exemplo, os médicos e pilotos, entre outros, graças a simuladores muito realistas de situações complexas.

A escola deveria promover cursos de formação continuada para o corpo docente familiarizar-se e utilizar da robótica como recurso em sala de aula, não deixando apenas para o professor específico. Para os docentes, a sugestão é sempre buscar aperfeiçoar-se na área. A educação precisa acompanhar a sociedade, se atualizando para os novos discentes.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Concluimos que o uso das novas tecnologias educacionais são uma forte aliada para o desenvolvimento dos alunos que frequentam as salas de aulas. Ela serve como uma ferramenta facilitadora nesse processo de ensino aprendizagem.

Apesar de ainda não ser tão acessível, elas são uma ótima alternativa para incorporar a tecnologia em sala. O mundo está cada vez mais tecnológico, a educação precisa acompanhar esse ritmo e formar cidadãos para a sociedade 5.0.

A expectativa é que este artigo sirva de incentivo às escolas e professores que tenham condições de aplicar esses pensamentos por suas contribuições e um incentivo às crianças e jovens a continuarem buscando formação continuada, sempre se atualizando para que a educação possa melhorar cada vez mais.

É necessário repensar em mudanças no currículo educacional, mas também mudanças em material didático e no processo de ensino e aprendizagem. Especificamente, precisamos aprender com o exemplo de outros países no desenvolvimento de uma inovação responsável, em que requer e cria condições para a transformação do ensino superior e dos sistemas de ensino no geral.

## REFERÊNCIAS

DAVIES, J. **Thinking Ahead To Society 5.0**. Semiconductor Engineering. 2018.

KEIDANREN (JAPAN BUSINESS FEDERATION). **Toward realization of the new economy and society**. 2016.

ROJO, R. (Org.). **Escol@ Conectada: os multiletramentos e as TIC's**. 1ª ed. São Paulo/SP. Parábola. 2013.

Schumpeter, Joseph A. (1961). **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

SOLTOLSKI, C., R. **A influência do uso das novas tecnologias na educação**. VI EPETEC, Outubro, 2011.

# TELA EM BRANCO, INÚMEROS ESTILOS: UMA EXPERIÊNCIA FORMATIVA A PARTIR DO *DESIGN* CRIATIVO DE APRESENTAÇÕES

Anselmo Marcelino da Silva Neto<sup>1</sup>  
 Juliana da Silva Dias<sup>2</sup>  
 Letícia dos Santos Carvalho<sup>3</sup>

## Resumo

Criar apresentações sempre foi um desafio para os docentes, o que se intensificou no formato remoto emergencial. Logo, o presente trabalho objetiva discutir as contribuições da compreensão do *design* criativo de apresentações para a formação docente, a partir de uma experiência de atividade de extensão. Os recursos utilizados na produção foram: *Microsoft PowerPoint*, *Canva*, *Bookcreator*, *Slidebean* e *Prezi*. Para a recolha de dados, fez-se uso de um questionário aplicado aos participantes no final do curso. Os resultados apontam para contribuições alusivas ao contato de novos recursos e na criação manual de apresentações. Considera-se, assim, que as reflexões tecidas no curso são essenciais para a formação docente pela rápida adesão de apresentações em reuniões *online*.

**Palavras-Chave:** Criação de Apresentações. Formação de Professores. Ensino Remoto Emergencial.

## INTRODUÇÃO

O ensino remoto emergencial trouxe consigo inúmeras adaptações para às aulas de maneira *online*, com o uso de plataformas adaptadas para reuniões, além dos novos meios que os docentes buscaram para dar continuidade às aulas (CORRÊA, 2021).

A partir disso, o professor buscou na criação de apresentações um suporte para suas aulas que pudesse envolver conexões entre conteúdos, pois, ao se tratar de um elemento que envolve a multimodalidade, integra-se com “Textos que combinam diferentes modos de representação (imagens, música, cores, língua escrita, língua falada), que devem ser levados em conta na sua interpretação.” (KLEIMAN, 2005, p. 48), pois agrupa sua linha de raciocínio e o fácil acesso à informação, incrementando o processo de assimilação de conteúdo.

Além do mais, Thompson (2020, p.132) explica que as tecnologias podem ser utilizadas pelos professores como uma ferramenta para mediar os conteúdos

<sup>1</sup> Graduando em Letras - Língua Portuguesa | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | amsneto3@gmail.com

<sup>2</sup> Graduando em Letras - Língua Portuguesa | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | sjuliana607@gmail.com

<sup>3</sup> Doutora em Educação | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | lleticia\_carvalho@hotmail.com



e o processo de ensino aprendizagem dos alunos. Ademais, é papel do professor estar em constante processo de aprendizagem, como explica Behrens, Masetto e Moran (2000, p. 30) o docente é “um pesquisador em serviço”.

Com vistas a dar relevo ao processo criativo de construção das apresentações elaboradas pelos docentes, o presente trabalho objetiva discutir as contribuições da compreensão do design criativo de apresentações para a formação de professores, e a partir do curso de extensão “*Design* criativo de apresentações”, integrado ao Laboratório de Práticas Educativas Inovadoras e Acessíveis (LAPEIA) e ao Projeto de Extensão: “A utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na elaboração de produtos didáticos”, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). A ação oferecida buscou compartilhar como as cores, fontes, elementos e estrutura poderiam ser organizadas por meio da apresentação de recursos novos e/ou conhecidos, como: *Microsoft PowerPoint*, *Canva*, *Bookcreator*, *Slidebean* e *Prezi*. Tais plataformas foram escolhidas para a exibição de propostas diferenciadas que possibilitaram a criação de *designs* de apresentações de acordo com as ferramentas disponíveis em cada recurso.

## **METODOLOGIA**

O curso de extensão que será o nosso *locus* de análise intitula-se “*Design* criativo de apresentações” e foi oferecido nos dias 18 a 20 de agosto de 2021 de forma virtual (síncrona e assíncrona), via *Google Meet* e *Telegram*. As inscrições foram gratuitas e realizadas via sistema integrado da UFRN (SIGAA), tendo como público-alvo professores e futuros professores.

Este trabalho se desenvolve a partir de uma pesquisa qualitativa, tendo em vista que “Os dados coletados nessas pesquisas são descritivos, retratando o maior número possível de elementos existentes na realidade estudada.” (FREITAS; PRODANOV, 2013, p. 70). Nessa direção, para efeitos deste recorte, as reflexões serão tecidas a partir das respostas a um questionário, aplicado via *Google Forms*, de três participantes, com o intuito de observar as contribuições do curso para a prática docente.

Sobre o curso, foram realizados três encontros. No primeiro, que aconteceu de forma síncrona na plataforma *Google Meet*, foram compartilhados (a partir do *Microsoft PowerPoint*, *Canva* e *Bookcreator*) conteúdos referentes aos quatro tópicos essenciais para a criação de apresentações: cores, fontes, elementos e estrutura. Ao final do primeiro encontro foi apresentada a proposta de avaliação com a pergunta: “Como uma organização de elementos, fontes, cores e estrutura pode contribuir para produzir boas apresentações?”. Tal questionamento deveria ser respondido por meio de um dos recursos expostos. Coube aos participantes a exploração das funções dos recursos, bem como levar em conta os quatro pilares para a criação de apresentações.

O segundo encontro ocorreu de forma assíncrona e os conteúdos foram apresentados por meio do aplicativo de mensagens *Telegram*, também reservado para a realização da atividade proposta no primeiro encontro e para a apresentação de mais dois recursos da área: *Prezi* e *Slidebean*.

O último encontro aconteceu no formato síncrono via *Google Meet*, voltado à socialização das atividades produzidas no momento anterior, baseadas no questionamento proposto, fazendo uso de um dos recursos explorados nas reuniões.

Após a partilha, enviamos um questionário por meio do *Google Forms*, com o intuito de coletar *feedbacks* acerca do aprendizado obtido por meio da participação e produção de apresentações.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação à primeira questão, todos os participantes afirmaram que ampliaram os seus conhecimentos acerca da criação de *design* de apresentações e também destacaram sobre a importância de utilizar os recursos de forma adequada e criativa.

PARTICIPANTE 02: “Acredito que aprendi várias coisas, a usar mais elementos, ousar/usar mais cores, a usar melhor e explorar mais outros recursos que não conheço”.

PARTICIPANTE 01: “Foi desafiador e ao mesmo tempo de extrema contribuição, pois através de cada etapa podemos explorar o conteúdo aprendido por meio de experiências com as nossas atribuições (exercícios propostos).”.

Já em relação à segunda questão, percebeu-se que os *feedbacks* fornecidos por cada um dos discentes refletiu na predominância de uso do *Microsoft PowerPoint*, tendo em vista ser uma das plataformas mais comumente utilizadas para o propósito de criação de apresentações. E, ao mesmo tempo, não dispensaram a possibilidade de explorarem o *Bookcreator* ou o *Canva*.

PARTICIPANTE 02: “Minha maior dificuldade foi em relação ao tempo corrido do curso e alguns recursos dos programas que não conhecia e tive facilidade em realizar as atividades, pois gosto de produzir e ficar criando e já conhecia alguns recursos do power point e canva por exemplo, já tinha mais costume ...”.

PARTICIPANTE 05: “Mais facilidade foi o Power point e dificuldade foi a apresentação no canva.”.

A partir das respostas analisadas, pudemos observar que os participantes, mesmo já conhecendo alguns dos recursos apresentados, puderam ampliar a percepção no que se refere à harmonização necessária para criar apresentações, sem necessariamente fazer uso de templates.

Assim, indo ao encontro desse novo contato com novos meios a serem integrados às suas aulas, Thompson (2020, p. 128) discorre que “A própria utilização destes recursos pode impulsionar experimentações que levam a novos modelos educacionais, que extrapolam as visões didáticas analógicas dos professores”. Ou seja, ao conhecer novas possibilidades para as apresentações, dispensando *templates*, o professor pode fazer uso da sua criatividade e elaborar apresentações que dialoguem com o conteúdo que está sendo ensinado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criação autoral de cada etapa para se produzir uma apresentação é de grande relevância para se pensar em como inserir os conteúdos para cada momento de uso nas aulas, considerando-se o que se deve e topicalizar, citar, inserir para que a apresentação esteja bem estruturada.

Nesse prisma, Cadena e Coutinho (2013, p. 4) argumentam sobre a necessidade de dispor as informações de maneira adequada quando utilizadas em exposições, “[...] articulando as informações de maneira lógica e progressiva, sempre com parcimônia no uso dos recursos disponíveis.”

Vale salientar que o processo criativo para a autoria de apresentações pode ser interligado com a relação entre mídias, texto e do uso das tecnologias, ponto importante no desenvolvimento profissional, pois “cada docente pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e os muitos procedimentos metodológicos.” (BEHRENS; MASETTO e MORAN, 2000, p. 32).

Portanto, a criatividade envolve fugir do convencional, dos *templates*, utilizar somente o necessário, mas sem deixar de explorar e se inspirar para desenvolver apresentações com abordagens mais únicas, sintéticas, ricas em estilo e em conteúdo, dispensando longos textos e fundos brancos convencionais.

## REFERÊNCIAS

- BEHRENS, Ilda Aparecida. MASETTO, Marcos T. MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 10. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.
- CADENA, Renata A.; COUTINHO, Solange G. Apresentações de slides e Design da Informação: o uso para além do artefato. *In: 6º Congresso Internacional de Design da Informação*, 6., 2013, São Paulo. **Anais....** São Paulo: Blucher, 2014. Disponível em: <<http://pdf.blucher.com.br/designproceedings/cidi/CIDI-53.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2021.
- CORRÊA, Hércules Tolêdo. Ensino remoto emergencial ou ensino *on-line*. *In: CAZDEN et al. Uma pedagogia dos multiletramentos*. Desenhando futuros sociais. (Orgs. Ana Elisa Ribeiro e Hércules Tolêdo Corrêa; Trad. Adriana Alves Pinto et al.). Belo Horizonte: LED, 2021, p. 89-90.
- FREITAS, E. C; PRODANOV, C. C. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo, RS: Universidade Feevale, 2013.
- KLEIMAN, Angela B. **Preciso ensinar o letramento? Não basta ensinar a ler e a escrever?** Cefiel/IEL/Unicamp, 2005, p. 60.
- THOMPSON, Miguel. Inovação no uso das tecnologias nos processos de ensino e de aprendizagem. *In: NIC.BR|CETIC.BR. Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras - TIC Educação*. São Paulo, SP: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2020, p. 125-279. Disponível em: <<https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nas-escolas-brasileiras-tic-educacao-2019/>>. Acesso em: 11 nov. 2021.

# A AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM E O USO DAS FERRAMENTAS AVALIATIVAS DO MOODLE NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DO IFRN

Danielson Erik Oliveira dos Santos<sup>1</sup>  
Ricelle Fernandes Queiroz Tintin<sup>2</sup>

## Resumo

O desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), e em especial o contexto vivenciado por um momento de isolamento social (fruto da pandemia provocada pela COVID-19) potencializou o modelo de ensino a distância, tornando a busca por soluções para o processo de avaliação on-line uma tarefa desafiadora. Nesse sentido, nossa pesquisa objetiva apresentar o modelo avaliativo aplicado no ensino a distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), por meio do Moodle, se utilizando de dados documentais e daqueles obtidos por meio da aplicação de questionário em grupo de discentes concluintes do curso de Licenciatura em Espanhol a distância da instituição. Do ponto de vista teórico, autores como Bassani e Behar (2009) e Amarilla (2001) discutem os processos avaliativos no ensino a distância e apontam a complexidade que é se obter um modelo adequado. Diante disso, é de extrema importância uma reflexão acerca dessa temática, assim como o diálogo a respeito de ferramentas já existentes.

**Palavras Chave:** Avaliação. Ensino a distância. IFRN. Moodle.

## INTRODUÇÃO

Estamos vivendo uma revolução digital no mundo, revolução essa que afeta os mais diversos âmbitos da sociedade, dentre eles o campo da educação. O desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação (TICs) e em especial a internet, contribuiu para a disseminação de uma modalidade de ensino que une esse desenvolvimento à necessidade que muitos têm de buscar uma formação superior.

Além de todo esse contexto pré-existente, se somou como fator deflagrador de uma maior busca pelas ferramentas de ensino a distância o isolamento social vivenciado por nossa sociedade, em decorrência da recente epidemia por COVID-

---

<sup>1</sup> Graduando em Espanhol (Licenciatura) | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte | sr.danielson\_erik@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Mestre em Linguística Aplicada | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | ricellefernandes@hotmail.com

19. Tudo isso contribuiu para que houvesse uma busca maior pelos ambientes virtuais de aprendizagem e suas ferramentas, a exemplo do Moodle.

No ambiente virtual, o professor pode atuar em diversos papéis, desde elaborador de conteúdo on-line e impresso, peças-chave no ensino a distância, até tutor, como se costuma chamar o professor/orientador nesse novo ambiente. Por ser uma maneira muito particular de ensino, na qual a proposta de assistência regular à aula em um ambiente físico é substituído por uma tutoria a distância em tempos não uniformes, o professor deve se utilizar de uma gama de recursos pedagógicos com o intuito de facilitar a construção do conhecimento.

Nesse contexto surgiram diversos dilemas, dentre eles o da avaliação on-line. Na verdade, é um dilema que já existia e que se intensificou na medida em que mais pessoas e instituições foram imersas nesse modelo de aprendizado a distância. Tal fato justifica nossa discussão a respeito de como a avaliação on-line pode percorrer diversos caminhos. Porém, nem sempre uma alternativa é melhor do que a outra, sendo necessária uma soma de modelos para obter êxito nesse processo avaliativo.

Especificamente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), é utilizado o ambiente virtual de aprendizado Moodle, uma ferramenta adotada como suporte para cursos pautados no ambiente virtual. Ademais, o Moodle funciona como um espaço para que professores do ensino presencial ou a distância possam ter contato com os alunos, servindo ainda para disponibilizar materiais didáticos de forma prática e com acesso remoto. Além disso, o Moodle também possui ferramentas adequadas ao processo avaliativo, como fóruns, tarefas e questionários.

Em nossa pesquisa, apresentamos uma perspectiva de como o Moodle é utilizado, e como o processo de ensino-aprendizagem é mensurado por estas ferramentas existentes na plataforma. Ao final, refletimos sobre o diagnóstico de como esse processo pode ser melhorado, sem deixar de esquecer os benefícios de sua utilização nos cursos a distância e suas potencialidades mesmo em cursos presenciais que necessitam se adaptar às experiências remotas por motivos de isolamento social.

## **METODOLOGIA**

Podemos classificar uma pesquisa em três diferentes tipologias: descritiva, exploratória ou experimental. Nosso estudo se caracteriza enquanto descritivo na medida em que especifica características e propriedades do nosso objeto de estudo – a avaliação on-line por meio da ferramenta virtual Moodle no IFRN. Adicionalmente, podemos também caracterizar enquanto um estudo de caso, que conforme Chizzotti (2001) envolve a análise de um caso específico a fim de interpretá-lo analiticamente, propondo decisões ou melhorias a seu respeito.

No que se refere à natureza, trata-se de pesquisa qualitativa já que nos remete a uma análise por meio de dados e relato de experiência individual sem a necessidade da utilização de dados quantitativos. No nosso caso específico, iremos apresentar o processo avaliativo bem como a ferramenta de prova on-line utilizada no ensino EAD do IFRN, por meio do relato de experiência pessoal com o uso da ferramenta.

## **A AVALIAÇÃO ON-LINE**

A expansão da EAD e do ensino remoto está diretamente relacionada com o atual processo de reforma do ensino superior, e mais recentemente com o atual contexto de pandemia global que restringiu o acesso dos alunos ao modelo de educação presencial, ainda que temporariamente. Inclusive, reformulações do ensino presencial que visam responder ao contexto de isolamento social atendem aos ideais de flexibilidade e modernização do ensino, o que inclui nesse processo novos modos de se pensar a avaliação para o ensino remoto.

A avaliação, em especial na graduação a distância, é uma questão bastante debatida por profissionais da área. Muito se discute como se obter uma forma de mensurar a aprendizagem que seja justa e coerente. Para teóricos como Demo (2002) a avaliação não pode ser um processo linear e automatizado, devendo ser um processo reflexivo que pode empregar tanto instrumentos quantitativos, quanto qualitativos.

Para efeitos didáticos, de acordo Bassani e Behar (2009) podemos dividir a avaliação em três momentos: antes, durante e depois do ensino. Enquanto a

avaliação antes costuma ser nomeada por avaliação diagnóstica (quando buscamos mensurar o conhecimento prévio do aluno), a avaliação durante o processo (formativa) deve ser contínua, buscando acompanhar o aluno em seu progresso constante, propiciando um direcionamento de acordo com o desenrolar do processo de ensino-aprendizagem. Por fim, a avaliação depois do ensino (somativa) busca averiguar o que foi ou não aprendido, se enquadrando em um modelo de avaliação mais tradicional.

No ensino a distância tradicionalmente as avaliações tendem a se focar no aspecto somativo, direcionado em determinados momentos do curso como modo de acompanhar o progresso dos alunos. Apesar disso, algumas iniciativas já são observadas no intuito de se agregar a isso uma avaliação formativa no decorrer do processo, se utilizando de ferramentas como chats ou fóruns de participação disponíveis nos ambientes virtuais de aprendizagem. Bassani e Behar (2009) afirmam que na EAD ainda prevalecem os modelos que associam frequência e assiduidade (*logs* de acesso ao ambiente virtual de aprendizagem), resultados de testes on-line, participação em fóruns e troca de mensagens entre alunos e professores, algo bem tradicional nessa modalidade de ensino.

Em suma, o que precisamos ter em mente é que a avaliação on-line precisa ser muito bem pensada, e especialmente no contexto atual da sociedade, no qual esse modelo vem sendo transposto também para o ensino remoto (substituto do presencial), devemos refletir a respeito de lógicas que abarquem as especificidades desse novo modelo de ensino, e não simplesmente transpor as técnicas existentes no ensino presencial. Para Amarilla Filho (2011), aprender é transformar a aprendizagem em conhecimento, algo adquirido por meio de uma troca com o outro, o que deve ser considerado no processo avaliativo virtual.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na experiência observada neste trabalho, sobre o estudo a distância se utilizando do ambiente virtual Moodle, vivenciou-se a aplicação do processo de avaliação virtual desde meados do ano de 2013 até o ano de 2020 no IFRN, no contexto da educação a distância ofertada por essa instituição de ensino. Essa plataforma apresenta uma série de ferramentas que auxiliam nesse processo, a



exemplo do fórum e do questionário. Esse último é o mais utilizado no processo de avaliação, já que permite várias aplicações, tais como: atividades de auto avaliação, lista de exercícios para verificação de aprendizagem, teste rápido ou ainda prova virtual.

Enquanto um método inicial de avaliação de ensino, os discentes recebiam o material tanto na mídia física (CD, DVD), quanto na mídia virtual (PDF, *streaming*, link de sítios de internet), e é claro, as impressas (apostilas). Essas últimas só os primeiros a chegar para adquirir conseguiam, pois não havia material suficiente para todos os alunos da EAD. A prioridade era para os alunos presenciais, e o que sobrasse ficava para os que tinham aulas virtuais.

Durante todo o semestre as aulas eram ministradas virtualmente por meio de textos disponibilizados em PDF, na plataforma Moodle, links de vídeos de sites como *YouTube*, ou artigos do Google Acadêmico. As dúvidas eram esclarecidas por fóruns referentes ao tema de cada aula, e que na maioria das vezes demorava até 3 (três) dias para que os estudantes aguardassem algum retorno por um professor ou tutor. As atividades eram realizadas virtualmente, tanto objetivas como subjetivas. Entretanto, as aplicações de avaliações do final da disciplina eram realizadas fisicamente no polo de apoio presencial, o que implicava na demora da divulgação dos resultados em caso de recuperação. Dois anos após, as avaliações finais se tornaram virtuais (no computador), mas ainda realizadas presencialmente no polo de apoio, com um tempo limite para cada disciplina e com o tutor presencial acompanhado o local em caso de algum problema na máquina ou dúvida operacional.

Mais recentemente, já no ano de 2020, com o advento da pandemia e as limitações impostas pelo isolamento as avaliações se tornaram cem por cento on-line. Do mesmo modo, qualquer assunto relacionado ao curso ou disciplina é resolvido por e-mail ou fórum do curso, o que pode ser um fator limitador de acordo com as condições de acesso dos estudantes aos meios digitais. Os alunos continuam recebendo os materiais on-line, fazendo as atividades, e no prazo de uma semana após as avaliações finais já recebem a média via sistema institucional, dinamizando assim o uso do Moodle.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, podemos constatar que a tarefa de avaliação on-line, mesmo quando restrita ao ensino a distância, já era bastante controversa. Agora com o advento do ensino remoto, que se utiliza de estratégias do ensino virtual para complementar o ensino presencial, essas questões ficaram muito mais fortes. O mais importante é observamos todas as possibilidades para poder aplicar o que melhor se adapta a cada contexto específico.

Ao nos depararmos com as dificuldades enfrentadas nessa modalidade de ensino, observamos que para o aluno o uso da ferramenta não é totalmente eficaz, ainda muito focado em elementos objetivos (provas e testes virtuais). Contudo, apresenta um potencial de melhoria de modo que consiga estimular mais os alunos e inserir eles em um processo avaliativo contínuo, com o uso de recursos mais interativos, garantindo um ensino-aprendizado eficaz.

## REFERÊNCIAS

AMARILLA FILHO, P. Educação a distância: uma abordagem metodológica e didática a partir dos ambientes virtuais. **Educação em Revista**, 27(2),41-72, 2011.

BASSANI, P. S.; BEHAR, P. A. Avaliação da aprendizagem em ambientes virtuais. In: P. A. Behar (Org.), **Modelos pedagógicos em educação a distância** (p. 93-113). Porto Alegre, RS: Artmed, 2009.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001. 164 p. (biblioteca da educação. série 1-escola).

DEMO, P. **Complexidade e aprendizagem**: a dinâmica não linear do conhecimento. São Paulo, SP: Atlas, 2002.