

# anais

ISSN: 2318-4175

**VII** SEMINÁRIO NACIONAL  
DO ENSINO MÉDIO  
**SENACEM**



ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO  
E INTERDISCIPLINARIDADE

**V ENACEI**

## PRÁTICA DOCENTE, POLÍTICAS, CURRÍCULO: PARA RETOMAR O FOCO NA QUALIDADE



**EVENTO  
HÍBRIDO**

**09, 10 e 11 de novembro de 2022**

*Mossoró | Rio Grande do Norte | Brasil*

Realização:



Apoio:



# **VII Seminário Nacional do Ensino Médio**

## **V Encontro Nacional de Ensino e Interdisciplinaridade**

---

*Prática docente, políticas, currículo: para retomar o foco na qualidade*

### **ORGANIZADORES:**

Antonio Anderson Brito do Nascimento

Dorgival Bezerra da Silva

Fernanda Sheila Medeiros da Silva

Jean Mac Cole Tavares Santos

Maria Kélia da Silva

Mossoró/RN  
**2022**

---

© VII Seminário Nacional do Ensino Médio e V Encontro  
Nacional de Ensino e Interdisciplinaridade

**TODOS OS DIREITOS RESERVADOS**

**REALIZAÇÃO** ►►

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)  
Faculdade de Educação (FE/UERN)  
Programa de Pós-Graduação em Ensino (POSENSINO)  
Grupo de Estudos e Pesquisa Contexto e Educação (CONTEXTO - CNPq/UERN)

**APOIO** ►►

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)  
Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)  
Programa de Pós-Graduação em Educação (POSEDUC/UERN)  
Programa de Educação Tutorial do Curso de Pedagogia (PET PEDAGOGIA - FE/UERN)  
Publique Coletivo

---

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

**VII Seminário Nacional do Ensino Médio / V Encontro Nacional de Ensino e Interdisciplinaridade** (4/5. : 2022: Mossoró, RN)

Anais do VII Seminário Nacional do Ensino Médio / V Encontro Nacional de Ensino e Interdisciplinaridade: prática docente, políticas, currículo: para retomar o foco na qualidade - 09, 10 e 11 de novembro de 2022, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte UERN - Campus Mossoró/RN. Organização: Antonio Anderson Brito do Nascimento, Dorgival Bezerra da Silva, Fernanda Sheila Medeiros da Silva, Jean Mac Cole Tavares Santos, Maria Kélia da Silva, Mossoró: UERN, 2022.

1. Ensino médio. Escola pública. Currículo. Qualidade do ensino.

1. Vários autores. 2. Inclui bibliografia.

**ISSN: 2318-4175**

## **COORDENAÇÃO GERAL** ▶▶

Jean Mac Cole Tavares Santos

## **DIAGRAMAÇÃO** ▶▶

Dorgival Bezerra da Silva

## **COMISSÃO ORGANIZADORA** ▶▶

Jean Mac Cole Tavares Santos

Amanda Emilly Pereira de Oliveira

Ana Julia Ferreira de Souza

Anaylla da Silva Lemos

Antonio Anderson Brito do Nascimento

Brena Kesia Costa Pereira

Danilo Caique Pereira de Oliveira

Dorgival Bezerra da Silva

Fernanda Sheila Medeiros da Silva

Heryson Raisthen Viana Alves

Maria Goretti da Silva

Maria Itayane Alves dos Santos

Maria Kelia da Silva

Maria Luiza da Silva Leite

Meiry Fernandes da Silva

Meyre Ester Barbosa de Oliveira

Mizael Haabe Bezerra de Oliveira

Sara Alessandra Rocha Pereira

Sara Raissa Rodrigues de Lima

Vanessa de França Almeida Gurgel

## **COMISSÃO EXECUTIVA** ▶▶

Ana Julia Ferreira de Souza (UERN)

Antonio Anderson Brito do Nascimento (POSENSINO/UFERSA)

Danilo Caique Pereira de Oliveira (UERN)

Dorgival Bezerra da Silva (POSENSINO/UFERSA)

Fernanda Sheila Medeiros da Silva (UERN)

Heryson Raisthen Viana Alves (UERN)

Jean Mac Cole Tavares Santos (Coordenador geral)

Maria Kélia da Silva (PPGE/UFC)

Maria Luiza da Silva Leite (UFERSA)

Mizael Haabe Bezerra de Oliveira (UERN)

## COMISSÃO CIENTÍFICA ►►

Adauto Lopes da Silva Filho (UFC)  
Albino Oliveira Nunes (IFRN)  
Andrezza Maria Batista Tavares (UFRN)  
Arlene Maria Soares de Medeiros (UERN)  
Bento Duarte Silva (UMINHO)  
Cristian Jose Simoes Costa (IFAL)  
Diego Carvalho Viana (JEMASUL)  
Elcimar Simao Martins (UNILAB)  
Elaine Cristina Forte-Ferreira (UFERSA)  
Eliane Anselmo da Silva (UERN)  
Elias Feitosa de Amorim Jr (UPS)  
Eloisa Maia Vidal (IFCE)  
Elvira Fernandes de Araújo Oliveira (IFRN)  
Emanoel Luís Roque Soares (UFRB)  
Emanuela Monteiro (UERN)  
Emerson Augusto de Medeiros (UFERSA)  
Erika Virgilio Rodrigues da Cunha (UFMT)  
Fatima Maria Nobre Lopes (UFC)  
Felipe de Azevedo Silva Ribeiro (UFERSA)  
Francisca Raimunda Nogueira Mendes (UFC)  
Francisco Cleiton Vieira Silva do Rego (UFRN)  
Francisco das Chagas Silva Souza (IFRN)  
Giann Mendes Ribeiro (UERN)  
Guilherme Paiva de Carvalho (UERN)  
Hugo Heleno Camilo Costa (UFMT)  
Iasmin da Costa Marinho (UERN)  
Jean Mac Cole Tavares Santos (UERN)  
João Batista de Albuquerque Figueiredo (UFC)  
José Deribaldo Gomes dos Santos (UECE)  
José Gerardo Vasconcelos (UFC)  
José Ribamar Lopes Batista Junior (UFPI)  
Josefa Jackline Rabelo (UFC)  
Josélia Carvalho de Araújo (UERN)  
Josenildo Soares Bezerra (UFRN)  
Júlio Ribeiro Soares (UERN)  
Leonardo Leônidas de Brito (COLÉGIO PEDRO II)  
Lia Machado Fiuza Fialho (UECE)  
Luís Távora Furtado Ribeiro (UFC)  
Magnolia Margarida dos Santos (UFRN)  
Marcelo Bezerra de Moraes (UERN)  
Marcia Betania de Oliveira (UERN)  
Maria Aliete Cavalcante Bormann (IFESP)  
Maria Aparecida dos Santos Ferreira (UFRN)  
Maria Carmem Silva Batista (UERN)  
Maria Luiza Sussekind (UNIRIO)  
Maria Margarita Villegas Graterol (UFERSA)  
Mercês de Fátima dos Santos Silva (UFRN)  
Monica Ribeiro da Silva (UFPR)  
Meyre Ester Barbosa de Oliveira (UERN)  
Míria Helen Ferreira de Souza (UERN)  
Nilsângela Cardoso Lima (UFPI)  
Patricia Cristina de Aragão (UEPB)  
Paulo Augusto Tamanini (UERN)  
Raimundo Ferreira do Nascimento (UFPI)  
Renato Marinho Brandão Santos (IFRN)  
Rita de Cassia da Conceicao Gomes (UFRN)  
Roberto Leher (UFRJ)  
Rosanne Evangelista Dias (UERJ)  
Rozeane Albuquerque Lima (UFERSA)  
Samuel de Carvalho Lima (IFRN)  
Sílvia Helena de Sá Leitão M. Freire (FAMSP)  
Sofia Lerche Vieira (UECE)  
Thiago Machado da Silva Acioly (JEMASUL)  
Verônica Maria de Araújo Pontes (IFRN)  
Vicente de Lima Neto (UFERSA)  
Willana Nogueira Medeiros Galvao (UECE)  
Zacarias Marinho (UERN)

**O conteúdo dos artigos, bem como a revisão ortográfica e normas da ABNT são de inteira responsabilidade dos autores.**

**GRUPO DE  
DISCUSSÃO**

**2**

## Educação profissional, científica e tecnológica

**GRUPO DE  
DISCUSSÃO**

**3**

## Tecnologia e comuni- cação na sala de aula

## SUMÁRIO

**Alfabetização no ensino remoto: experiências em escolas da rede pública de ensino***Lídia Calos do Vale Neta**(Pag. 8 – 16)***Análise dos conteúdos de educação ambiental nos livros de geografia do ensino médio***João Batista do Carmo Júnior; Nathália Helane Simão da Silva; Maria José Costa Fernandes**(Pag. 17 – 24)***As redes sociais virtuais como ferramentas de ensino-aprendizagem: o caso da Escola Estadual Monsenhor Honório em Pendências-RN***Clepson de Oliveira Brito Moraes; Cleber Luiz de Sousa Lima; Raquel do Nascimento Barboza**(Pag. 25 – 37)***Crianças, cibercultura e aprendizagens***Mirella Giovana Fernandes da Silva; Marcela Silva de Oliveira; Hélio Júnior Rocha de Lima**(Pag. 38 – 46)***Estado da arte: pesquisas sobre o YouTube e sua relevância no ensino de história***Izabel Maria Nunes do Nascimento; Jucieude de Lucena Evangelista**(Pag. 47 – 59)***O ensino médio e a cibercultura: propostas pedagógicas com o apoio das tecnologias no pós ERE***Marcineide Medeiros da Silva; Guilherme Paiva de Carvalho**(Pag. 60 – 68)***O uso das tecnologias da informação e comunicação como recurso didático-pedagógico na educação***Edineusa Rebouças da Silva Braga**(Pag. 69 – 79)***Os impactos da pandemia no ensino de geografia, na visão de alunos do ensino médio de uma escola da Zona Rural de Apodi***João Batista do Carmo Júnior; Maria José Costa Fernandes**(Pag. 80 – 88)***Inclusão digital e direito à educação para além da pandemia: análise no IFPB - Sousa***Patrícia Diógenes de Melo Brunet; Francisco Vieira da Silva**(Pag. 89–95)***O uso das TICS como ferramenta didática no ensino médio***Maria da Luz Duarte Leite; Ajineldo Ferreira da Silva; Francisco Ilenilson da Silva**(Pag. 96–103)*

## ALFABETIZAÇÃO NO ENSINO REMOTO: experiências em escolas da rede pública de ensino

Lídia Calos do Vale Neta<sup>1</sup>

### RESUMO

Esta tessitura relata o processo de alfabetização vivido no período do ensino remoto, considerando experiências vivenciadas em escolas da rede pública de ensino de Mossoró/RN. Dessa forma, esta pesquisa<sup>2</sup> objetiva investigar percepções docentes sobre o processo de alfabetização de alunos da rede pública durante o ensino remoto emergencial; identificar experiências vivenciadas por professoras alfabetizadoras durante a pandemia; e apontar estratégias de alfabetização utilizadas durante esse período. A pesquisa, de natureza qualitativa, utiliza-se de bibliografias específicas ao tema e tem como instrumento de coleta de dados um questionário estruturado, aplicado à três professoras alfabetizadoras que atuaram no ensino remoto em escolas do município. A análise das percepções das três pedagogas está fundamentada no pensamento de autores como Brito et al., (2019); Silva e Navarro (2012); Vygotsky (2004); e Araujo (2020). Os resultados da pesquisa evidenciam fragilidades da educação pública no que diz respeito a estrutura de acesso, a formação para inclusão digital e ao processo de alfabetização mediada por tecnologias. A análise de dados indica que o trabalho docente com tecnologias no período da pandemia gerou desafios e frustrações, ao mesmo tempo em que possibilitou experiências que desenvolveram novas habilidades didáticas.

**Palavras-chave:** alfabetização; ensino remoto; percepção docente; relato de experiência.

### INTRODUÇÃO

No início do ano de 2020, a educação pública brasileira enfrentou diversos desafios frente a pandemia provocada pelo novo coronavírus, doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2. O seu fácil contágio rapidamente o disseminou para todos os países do mundo, levando a Organização Mundial de Saúde a declarar estado de pandemia. Os riscos e mortes provocadas por este vírus fez com as instituições de ensino, públicas e privadas, fechassem suas portas, afetando milhares de alunos, famílias, professores e todo o ambiente educacional.

Com o passar dos dias, diante de tantas incertezas, foram realizadas adaptações para uma nova realidade que desafiava o mundo da educação, sendo a principal delas a substituição das aulas presenciais pelas aulas online, um método que foi denominado de ensino remoto emergencial. Nele, todos os sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem tiveram de buscar o apoio das tecnologias digitais e de ferramentas de colaboração. Esta adequação foi essencial para que os alunos não ficassem sem aulas e o ano letivo totalmente prejudicado. Além de danos aos ritmos de aprendizagem, essa situação também evidenciou muitas fragilidades e desigualdades no âmbito estrutural, social e econômico da sociedade brasileira, aspectos agravados neste período.

O prejuízo educacional decorrente da pandemia ainda pode ser percebido em discursos e práticas de profissionais que agora estão retornando ao ensino presencial. Em nossas observações, uma das áreas mais atingidas com a distância física e falta de interação foi a da alfabetização, um campo de atuação do pedagogo e também importante etapa não foi vivida presencialmente na escola.

---

<sup>1</sup> Graduada do Curso de Pedagogia, pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN).

E-mail: [lidiaavale018@gmail.com](mailto:lidiaavale018@gmail.com)

<sup>2</sup> Tal pesquisa foi desenvolvida com base no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), orientado pelo Prof. Ms. Alex Carlos Gadelha, durante processo formativo no Curso de Pedagogia, na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/UERN, semestre 2021.2

Esse impacto causado pelas tecnologias digitais nas práticas escolares, especialmente na alfabetização, nos instigou a pensar e refletir sobre a atual conjuntura a partir da seguinte questão: que percepções sobre o processo de alfabetização no contexto do ensino remoto emergencial podem ser apreendidas de pedagogas que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental? A partir dessa questão, a presente pesquisa objetiva investigar percepções pedagógicas sobre o processo de alfabetização de alunos da rede pública durante o ensino remoto emergencial, identificar experiências vivenciadas por professoras alfabetizadoras durante a pandemia e apontar estratégias de alfabetização utilizadas durante esse período.

Para investigar as percepções do processo de alfabetização no contexto do ensino remoto emergencial e atingir os objetivos deste trabalho, foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica, exploramos fontes teóricas baseadas em livros, revistas, anais de eventos e artigos científicos de autores especialistas no tema e em seus eixos. Após a leitura, fichamento e apreensão de um referencial teórico satisfatório, fizemos o uso de questionário, que foram aplicados a 3 professoras alfabetizadoras de escolas públicas da cidade de Mossoró/RN. Por explorar a interpretação de relatos e interpretá-los a luz de teóricos que estudam o assunto, a pesquisa possui natureza qualitativa e caráter exploratório.

O trabalho encontra-se organizado em 5 seções. A primeira seção apresenta a introdução da pesquisa, na qual contextualiza-se o tema, destaca sua importância, revela motivações e apresenta a metodologia utilizada; A segunda seção aborda sobre o desafio de educar em meio a uma pandemia; Na terceira seção, trabalhamos o conceito e práticas da alfabetização; A quarta seção apresenta as percepções docentes sobre o ensino remoto. Por fim, na quinta e última seção, desenvolvemos as considerações finais com os resultados da pesquisa e as reflexões proporcionadas pela experiência da pesquisa.

## **O DESAFIO DE EDUCAR EM MEIO A UMA PANDEMIA**

Com o mundo enfrentando uma de suas maiores crises sanitárias da história, emergiram grandes repercussões sociais, entre elas, a reestruturação educacional. Toda a comunidade escolar foi diretamente afetada e precisou se adaptar à uma nova realidade, onde as interações aconteceram de forma remota. Neste tempo, a aprendizagem dos alunos passou a depender das tecnologias digitais, em uma dinâmica envolvendo a mediação dos professores e o auxílio dos familiares.

Uma parte sensível atingida pelo ensino remoto foram os alunos que estavam no processo de alfabetização. Estes viveram o mundo da leitura e da escrita acompanhados por professores sem domínio das ferramentas digitais e por pais que não possuíam habilidades didáticas para um acompanhamento individualizado. Além disso, em tempos de isolamento social e com as escolas fechadas, as crianças ficaram em casa sem interação direta com seus colegas e ambiente escolar, assim, surgiram dificuldades em manter uma rotina programada para os estudos e também mantê-los motivados a permanecer evoluindo na aprendizagem em um ritmo gradativo.

Nos estudos de (VYGOTSKY, 1991, p.24) sobre a interação social, é relatado que: “desde os primeiros dias do desenvolvimento da criança, suas atividades adquirem um significado próprio num sistema de comportamento social e, sendo dirigidas a objetivos definidos, são refratadas através do prisma do ambiente da criança”, a luz disto, compreende-se que a aprendizagem envolve a interação entre os educandos, nesse sentido, a ausência da escola e do contato direto entre professor e aluno, especialmente aqueles no processo de aquisição da leitura e da escrita, minimizam o potencial de aprendizagem da criança. Dessa

forma, “O aprendizado é considerado um processo puramente externo que não está envolvido ativamente no desenvolvimento” (VYGOTSKY, 1991, p.53).

Em decorrência das adaptações para o mundo digital, através da utilização de aplicativos de videoconferência, a sala de aula da escola transformou-se em uma sala de aula virtual, acessada nas casas de cada um dos alunos. No entanto, vale ressaltar que não são todos que conseguiram ter acesso ao ambiente virtual, pois permeia as desigualdades de acesso às tecnologias, tendo em vista que nem todos têm computador ou celulares disponíveis, infelizmente, estes saem prejudicados. Segundo Dourado (2007):

De modo geral, a criação de condições, dimensões e fatores para a oferta de um ensino de qualidade social também esbarra em uma realidade marcada pela desigualdade socioeconômico-cultural das regiões, localidades, segmentos sociais e dos sujeitos envolvidos, sobretudo dos atuais sujeitos-usuários da escola pública, o que exige o reconhecimento de que a qualidade da escola seja uma qualidade social, uma qualidade capaz de promover uma atualização histórico-cultural em termos de uma formação sólida, crítica, ética e solidária, articulada com políticas públicas de inclusão e de resgate social. (DOURADO, 2007, p. 15).

Esta perspectiva foi bastante evidenciada em muitas escolas públicas, em que a paralização das aulas presenciais alavancou ainda mais a desigualdade social e o acesso às tecnologias digitais, provocando o aumento ao descompasso qualitativo educacional. As estratégias do ensino remoto por mais relevantes que sejam no cenário pandêmico, têm suas limitações e não atendem a todas as crianças e jovens da mesma maneira. Levando em consideração que muitos educadores não possuíam contato ou habilidades com a tecnologia, estes tiveram, inesperadamente, que a 16 planejar e ministrar aulas virtualmente. Segundo os autores Barbosa, Viegas e Batista (2020), na modalidade de ensino remoto, na qual o uso das tecnologias é indispensável, o professor se sente desanimado em decorrência de:

[...] conhecimento e domínio pleno da ferramenta, ampliando sua carga horária de trabalho em busca dessa competência. Cabendo, ainda, mais atenção, pois tudo isso, passando pelo processo pandêmico, de total isolamento social, requer de equilíbrio emocional e boas práticas para manter, também, uma saúde física, mental e financeira. (BARBOSA, VIEGAS E BATISTA, 2020, p. 277)

Dessa forma o professor teve que ampliar sua jornada de trabalho para conseguir suprir as necessidades do home office, conciliada com as necessidades da escola, dos alunos e familiares, e de sua vida pessoal. Além do planejamento com seus colegas de trabalho, participar das reuniões, ministrar aulas, gravar o conteúdo programático para as aulas assíncronas, fazer a correção das devolutivas das atividades, trabalhos e provas, estar disponível para dar suporte as dúvidas e manter diálogo com os pais e alunos via internet e, ainda, dedicar-se a sua formação e estudos para seu trabalho na sala de aula virtual. O docente frente ao trabalho multifuncional, ainda teve de conciliar todos as nuances do ensino remoto com sua vida pessoal, como um expediente de 24 horas.

## **ALFABETIZAÇÃO: CONCEITO E PRÁTICAS**

A alfabetização é vista como um processo que se inicia a partir do contato com o mundo da leitura e escrita, que não se esgota em uma única fase e tem várias técnicas e métodos próprias de aquisição. Segundo Diogo e Gorete (2011, p. 2), na história do Brasil, “a alfabetização ganhou força, especialmente, após a Proclamação da República, com a institucionalização da escola e com a finalidade de tornar as novas gerações aptas à nova ordem

política e social”. De acordo com Soares (2010), o processo de alfabetização não é neutro e existe uma relação muito próxima entre sua universalização, o desenvolvimento econômico e a implantação de uma ideologia hegemônica da classe que mantém o poder, no caso da atualidade, os capitalistas.

Segundo Soares (2006, p.15, apud SILVA, 2019): "Alfabetizar significa adquirir a habilidade de decodificar a língua oral em língua escrita [...]. A alfabetização seria um processo de representação de fonemas em grafemas (escrever) e de grafemas em fonemas". Entende-se, portanto, que alfabetizar é codificar e decodificar a escrita, além disso, é importante que seja um processo no qual atribua uma aprendizagem significativa, a escrita decodificada deve ser assimilada e interpretada para ser utilizada nas práticas sociais do educando.

Com o tempo, muitos estudos foram desenvolvidos no campo da alfabetização, com autores explanando conceitos, teorias, métodos, práticas. É importante ressaltar que o processo de alfabetização é significativo para o ser humano por desenvolver habilidades de leitura e escrita que favorecem o aprendizado de conhecimentos necessários ao dia a dia, na vida pessoal, acadêmica e profissional. Um indivíduo alfabetizado também assegura o seu exercício da cidadania, pois compreenderá melhor sobre seus direitos e deveres.

Segundo o Ministério da Educação (2017) sobre a Base Nacional Comum Curricular: “a alfabetização das crianças deverá ocorrer até o segundo ano do ensino fundamental, com o objetivo de garantir o direito fundamental de aprender a ler e escrever” (BRASIL, 2017, p.1). O documento destaca que nestes primeiros dois anos, o foco deve ser em práticas de alfabetização que garantam que todas as crianças desenvolvam a escrita e a leitura.

[...] é preciso que os estudantes conheçam o alfabeto e a mecânica da escrita/leitura – processos que visam a que alguém (se) torne alfabetizado, ou seja, consiga “codificar e decodificar” os sons da língua (fonemas) em material gráfico (grafemas ou letras), o que envolve o desenvolvimento de uma consciência fonológica (dos fonemas do português do Brasil e de sua organização em segmentos sonoros maiores como sílabas e palavras) e o conhecimento do alfabeto do português do Brasil em seus vários formatos (letras imprensa e cursiva, maiúsculas e minúsculas), além do estabelecimento de relações grafofônicas entre esses dois sistemas de materialização da língua. (BRASIL, 2019, p.89-90, apud SILVA e COELHO, 2020, p.9)

Para desenvolver habilidades da escrita e da leitura é importante que a criança esteja e seja motivada, entretanto, é necessário se atentar que cada criança tem sua individualidade, com seu tempo e sua forma de desenvolver a aprendizagem. Diante disto, o professor deve ofertar antecipadamente atividades diagnosticas para então desenvolver seu planejamento e ministrar os conteúdos de acordo com as necessidades e realidade da turma. De acordo com Soares (2016), orientar a aprendizagem inicial da leitura e escrita, devendo cada sujeito ser tratado de forma individualizada, levando-se em consideração vários âmbitos de conhecimento, como os da Psicologia, Linguísticas e Pedagogia.

## PERCEPÇÃO DOCENTE SOBRE O ENSINO REMOTO

Com o intuito de mostrar a relevância das vozes aqui analisadas, procuramos descrever o perfil dos sujeitos participantes, para assim compreender suas percepções do processo de alfabetização no contexto do ensino remoto emergencial, atendendo assim aos objetivos da pesquisa. As perguntas foram aplicadas a 3 (três) professoras que atuam em séries de 1º (primeiro) e 2º (segundo) ano do ensino fundamental, de escolas públicas do município de Mossoró – RN. O critério principal foi o de serem pedagogas atuantes no ensino remoto

emergencial. Para preservar as identidades das entrevistadas, elas serão denominadas professora 1, professora 2 e professora 3.

A professora 1 tem 40 anos de idade e é formada em pedagogia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte no ano de 1997. Não possui especialização e há 10 anos ensina a turmas dos anos iniciais do ensino fundamental. Atualmente trabalha como pedagoga no 2º ano do ensino fundamental em uma escola de rede pública.

A professora 2 tem 48 anos de idade e também é graduada em pedagogia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, formando no ano de 1997. Após a licenciatura conseguiu sua pós-graduação em psicopedagogia. Possui 22 anos de experiência na profissão de professora, dos quais trabalhou 6 anos no ensino fundamental e 16 anos na educação infantil. Atualmente leciona no 2º ano do ensino fundamental em uma escola de rede pública.

A professora 3 tem 45 anos de idade. Formou-se em pedagogia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte no ano de 1999 e tem especialização em psicopedagogia clínica e institucional. Possui 11 anos de experiência como docente, sendo 6 anos na educação infantil e 5 anos no ensino fundamental. Atualmente leciona no 1º ano do ensino fundamental em uma escola de rede pública.

### **Questão 1: Como descreve a sua relação com as tecnologias no cotidiano e em suas práticas pedagógicas?**

**Professora 1:** “Infelizmente foi por causa da pandemia que sentimos a obrigatoriedade de usarmos as tecnologias. Mas teve seu lado positivo, podemos ver a possibilidade de usarmos diversos tipos de ferramentas que facilitava tanto o trabalho do professor como o trabalho do aluno. Foi um aprendizado bastante positivo, porém sofrido. Hoje não dá mais para trabalhar na educação sem usar as tecnologias. Temos um mundo pedagógico na mão para ser explorado, facilitando, auxiliando o processo de aprendizagem da criança”.

**Professora 2:** “Relação direta, desde a internet para pesquisas à impressão de atividades”.

**Professora 3:** “No contexto atual, estou ainda engatinhando, mas já aprendi muita coisa que desconhecia. A necessidade imposta pelo novo modelo de educação que estamos vivenciando me proporcionou descobertas de diversos meios tecnológicos que me ajudaram bastante na minha prática pedagógica”.

Sabemos que a utilização das tecnologias nas aulas presenciais, antes da pandemia da covid-19, era bastante reduzida. Como relata a professora 2, ela utilizava as tecnologias no seu cotidiano escolar apenas para pesquisas e impressão de atividades. Infelizmente, não são todas as escolas e até professores que possuem acesso à uma internet de qualidade e aos recursos tecnológicos. O fato é que na educação, a segregação econômica afeta especialmente os sujeitos das escolas públicas. Brito (2019, p.3) afirma que “em contextos sociais mais complexos, o acesso a essas ferramentas não se dá nas mesmas condições observadas em seguimentos da sociedade mais favorecidos economicamente”. Assim, os professores de escolas públicas se habituaram ao uso dos livros didáticos e matérias pedagógicas disponíveis na escola, ou comprados com recursos próprios. Com a chegada das aulas remotas, os professores sentiram fortemente o impacto, pois, todos tiveram que reinventar seus recursos de ensino, inesperadamente, para o meio virtual.

### **Questão 2: No início da pandemia, como foi a participação dos seus alunos quanto a frequência às aulas online? E no decorrer das atividades remotas, aconteceu alguma mudança na assiduidade?**

**Professora 1:** “No início foi mais participativo, porém no decorrer das aulas as mães foram desistindo, ficando apenas duas crianças da turminha com assiduidade. Elas que desistiram falaram que não tinham paciência”.

**Professora 2:** “No início do período emergencial tive uma pequena participação. A maioria dos alunos que enviavam as atividades era de forma assíncrona”.

**Professora 3:** “No início, a participação foi considerada regular, porém com a continuidade das aulas remotas, essa participação foi sendo enfraquecida, até chegar ao ponto de ter dias que nenhuma criança participava das aulas online. Tendo assim uma menor assiduidade”.

Manter o engajamento dos alunos foi mais um desafio enfrentado pelos professores. As três entrevistadas relataram que a assiduidade foi diminuindo com a passar do tempo. Um número considerável de alunos simplesmente deixou de participar das aulas síncronas e também de realizar as atividades assíncronas. Mediante o exposto, é notável como o papel da família é importante no desempenho escolar e no processo de aprendizagem dos alunos. Nas circunstâncias do ensino remoto, a função desempenhada pela família na escola ficou imprescindível, como podemos verificar nas falas das professoras entrevistadas. Assim como a escola deve estabelecer uma conexão com a família, esta também deve se fazer presente para garantir o que o trabalho do professor seja mais produtivo.

### **Questão 3: Em sua percepção, o processo de alfabetização foi prejudicado ou foi potencializado durante as aulas remotas? Por quê?**

**Professora 1:** “É um pouco complicado responder, pois dependia muito da ajuda dos pais. Mas aqueles pais que realmente acompanhava seu filho, pode perceber avanços significativos. Pois eles (os pais) seguiam as orientações que eu dava junto às atividades”.

**Professora 2:** “Sim. Prejudicado em sua maior parte do tempo. Pela falta de formação dos pais, muitos não compreendem esse processo. Em alguns casos conseguíamos ouvir a intervenção dos adultos nas respostas das crianças, sem chances de que elas levantassem suas próprias hipóteses e opiniões sobre um determinado aspecto/assunto”.

**Professora 3:** “Na minha percepção foi prejudicado. Acredito que a presença do professor como mediador da alfabetização, principalmente nos primeiros anos da vida escolar de uma criança, tem um papel imprescindível. A falta das interações impostas pelo distanciamento físico foi uma das maiores dificuldades, visto que o professor pode acompanhar o desenvolvimento das crianças em pequenos grupos, ouvindo as reflexões e questionamentos das crianças, fazendo a devida mediação”.

As três professoras entrevistadas afirmaram prejuízo na alfabetização durante as aulas remotas. A professora 1 reforça a importância da participação dos pais, ela afirma que para os alunos que tinham acompanhamento, o avanço era significativo. A professora 2 chamou atenção para a falta de formação dos pais. Como sabemos, a realidade de algumas famílias é a baixa escolarização e ainda soma-se a esse fator social a própria dificuldade no manuseio das tecnologias. A professora 3 apontou a importância da presença do professor na mediação do processo de alfabetização. Silva e Navarro (2012, p. 96) nos diz que “a relação professor-aluno é uma condição indispensável para a mudança do processo de aprendizagem, pois essa relação dinamiza e dá sentido ao processo educativo”. A falta das interações da sala de aula, segundo a professora 3, acarretou em maiores dificuldades no acompanhamento do desenvolvimento dos alunos. Vygotsky (2004), afirma que as interações sociais são importantes no processo de aprendizagem, pois o desenvolvimento do indivíduo é um processo construído nas interações que é estabelecida no contexto em que está inserido.

**Questão 4: Quais estratégias didáticas de alfabetização (ex.: dinâmicas, livro didático, aula expositiva com slides etc.) foram utilizadas durante o período de ensino remoto?**

**Professora 1:** “Usei o livro didático, contava história, passava vídeos com histórias e depois trabalhava a história com perguntas, desenhos, escritas e principalmente a oralidade deles. Roleta das letras, letras móveis, parlendas, etc”.

**Professora 2:** “Dinâmicas com o uso de caixa surpresa, livro didático, paradidático, vídeos, experiências divertidas, brincadeiras desafiadoras, bingos, adivinhas, jogos com materiais reutilizáveis, dentre outros”.

**Professora 3:** “Foram utilizados os livros, jogos, dobraduras, desenho, diversas técnicas de pintura, contação de história, músicas e outros”.

Mediante análise das respostas de cada professora, consideradas em seu conjunto, observa-se o uso de algumas técnicas lúdicas como estratégias didáticas. A ação do docente em organizar intervenções pedagógicas articuladas a jogos como: “roleta das letras” - citado pela professora 1, “bingos” – citado pela professora 2, são mediações produtivas que asseguram diversificar o ensino e explorar uma aprendizagem mais divertida. Incluir jogos, ou materiais semelhantes nas aulas, segundo Kishimoto (2003, p. 37-38, apud ARAUJO, 2020) “[...] potencializa a exploração e a construção do conhecimento, pois conta com a motivação interna, típica do lúdico”. Dessa forma, trabalhar o lúdico desperta um vasto desenvolvimento na aprendizagem, explora a curiosidade e potencializa os conhecimentos como estímulo para a formação de um aluno criativo, participativo e proativo.

**Questão 5: Que recursos digitais (ex.: softwares, aplicativos, sites etc.) você explorou durante o ensino remoto para a alfabetização de sua turma?**

**Professora 1:** “Utilizei alguns aplicativos para produzir as aulas, mas os pais tiveram um pouco de dificuldade em trabalhar com alguns que eu sugeri. Assim, na maioria das vezes nos limitamos ao Whatsapp e ao Google Meet”.

**Professora 2:** “Como a turma era de zona rural e os pais não tinha muito acesso aos recursos digitais, o que usei e deu certo foi o meet e o WhatsApp, fazia muito chamada de vídeo também para responder atividades em pequenos grupos. Os próprios pais que pediram para usar esses recursos”.

**Professora 3:** “Sites como Wordwall, vídeos explicativos, histórias no Youtube. Além de aplicativos de edição de vídeos, fotos, WhatsApp, Google Meet, entre outros”.

Como podemos observar, os dados mostram que a apropriação das formas trabalhadas pelas professoras refletiu na facilidade encontrada por elas para que os pais e alunos pudessem participar das aulas, ficando evidente que as principais dificuldades apontadas foram dificuldades em manusear as ferramentas digitais e ao acesso à internet. Dessa forma, pode-se concluir que a educação no Brasil possui muitas lacunas, principalmente quando consideramos as diferenças socioeconômicas entre as famílias dos alunos que frequentam a escola pública. Ainda assim, cabe ao professor, dentro de seus limites e possibilidades, englobar seus alunos nas aulas, como também mantê-los engajados e motivados para aprenderem os conhecimentos e habilidades necessárias.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a realização desta pesquisa, o fator que nos chamou mais atenção foi a dificuldade em manusear as tecnologias pela grande maioria dos professores. Entendemos que a inabilidade depreende não apenas da não capacitação tecnológica, mas também dos gostos e escolhas pessoais próprias da liberdade de cada ser humano. A resistência ao uso de recursos digitais no cotidiano pessoal ainda produz desafios e limitações nas práticas didático-pedagógicas.

As falas das pedagogas entrevistadas, demonstram que a necessidade de utilizar as tecnologias no cotidiano escolar foi uma exigência impostas pelo novo modelo de educação na pandemia. Diante desta realidade, ponderamos a relevância do professor sempre buscar ampliar conhecimentos, seja através da formação continuada, com o apoio institucional na promoção de cursos que os auxiliem nesse processo, seja por iniciativa pessoal na busca de leituras e apreensão de saberes como, por exemplo, os disponíveis na rede mundial de computadores.

Dado o desafio de alfabetizar nas circunstâncias do ensino remoto, pontuamos que o papel da família é um fator de essencial importância para auxiliar os alunos a garantir um bom desempenho escolar. Não apenas em contextos como o vivido, mas em todo o tempo, entendemos que a escola possui o papel de orientar os pais e/ou responsáveis dentro de suas realidades e especificidades, desempenhando assim a sua função de mediadora no processo de ensino e aprendizagem, instigando a participação constante de todos os sujeitos envolvidos.

As tecnologias no trabalho docente exigiram concepções e metodologias de ensino diferentes das tradicionais, dessa forma como foi apreendido na pesquisa, é necessário mais do que um simples domínio das ferramentas tecnológicas, é preciso que o professor aplique a seu ensino uma metodologia inovadora, didática, pedagógica.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, L. **Jogos como recursos didáticos na alfabetização**: o que dizem e fazem as professoras. Educação em Revista, Minas Gerais, vol. 36, e220532, 2020.

BARBOSA, A. M.; VIEGAS, M. A. S.; BATISTA, R. L. N. F. F. **Aulas presenciais em tempos de pandemia**: relatos de experiências de professores do nível superior sobre as aulas remotas. Revista Augustus, v. 25, n. 51, 2020.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/193-secretarias-112877938/seed-educacao-a-distancia-96734370/13105-educacao-superior-a-distancia?Itemid=164>

BRITO, A. S.; CALEJON, L. M. C.; RICCI, E. C.; GABRIEL, L. S. **Tecnologias digitais móveis**: uma tecnologia pouco conhecida entre os professores do Ensino Fundamental e Médio. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 10, n. 4, p. 152-167, 18 jul. 2019. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/2426/1152>

DIOGO, E; GORETTE, M. **Letramento e alfabetização**: uma prática pedagógica de qualidade. In: Congresso Nacional de Educação - Educere, 10., 2011, Curitiba – PR. Anais eletrônicos [...] Curitiba: PUCPR, 2011. p. 1-9. Disponível em: [https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5806\\_2767.pdf](https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5806_2767.pdf)

DOURADO, L. F. **Políticas e gestão da educação básica no Brasil: Limites e perspectivas.** Educ. Soc., Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, 2007.

SILVA, F. **Alfabetização e letramento: uma relação com meio em que vivemos.** Webartigos, 2019. In: SOARES, Magda. Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/alfabetizacao-e-letramento-uma-relacao-com-o-meio-em-que-vivemos/163828>

SILVA, V; COELHO, E. **Alfabetização e letramento: utilização dos métodos no processo de alfabetização e letramento dos alunos nos anos iniciais.** Revista Facimp - Empowerment, vol.01, n1, p.90-101, 2020.

SILVA, O. G.; NAVARRO, E. C. **A relação professor-aluno no processo ensinoaprendizagem.** Interdisciplinar. Revista Eletrônica da Univar, nº8, vol-3, 2012. Disponível em: <https://docplayer.com.br/16366275-A-relacao-professor-aluno-no-processo-ensino-aprendizagem.html>

SOARES, M. B. **Alfabetização e letramento.** São Paulo: Contexto, 2010.

SOARES, M. B. **Alfabetização uma questão dos métodos.** Edt, Contexto. São Paulo. 2016.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente.** 4 ed. São Paulo, 1991.

VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e linguagem.** 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

## ANÁLISE DOS CONTEÚDOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS LIVROS DE GEOGRAFIA DO ENSINO MÉDIO

João Batista do Carmo Júnior<sup>3</sup>  
Nathália Helane Simão da Silva<sup>4</sup>  
Maria José Costa Fernandes<sup>5</sup>

### RESUMO

Devido aos diferentes problemas ambientais que ocorrem constantemente no Brasil e no mundo, as discussões, referente Educação Ambiental se fazem cada vez mais necessária. Desta forma, a mesma é fundamental para que o aluno do ensino médio pense sobre as ações praticadas pela sociedade e como estas, muitas vezes, acabam por afetar negativamente o meio ambiente, bem como pensar também em relação à preservação da natureza, como formas de contribuir positivamente com meio ambiente e com a qualidade de vida. Nas aulas de Geografia, um dos recursos utilizados pelo professor é o livro didático, material que deve ser bem elaborado para que o conteúdo seja compreendido pelos discentes. Este artigo visa analisar como os conteúdos de educação ambiental são abordados nos livros didáticos de Geografia do ensino médio. Para isso, foram realizadas pesquisas bibliográficas e em seguida foram analisados dois livros do ensino médio da disciplina de Geografia. Para avaliar os livros foram utilizados critérios como linguagem, qualidade das ilustrações, atualidades e possibilidade de contextualização. Após as análises concluímos que os livros didáticos possuem uma boa abordagem em relação à educação ambiental, mas é necessário que esses recursos estejam sempre alinhados às demandas do ensino médio. Ressaltamos que os livros didáticos devem ser elaborados seguindo dicas de professores e discentes para que possam proporcionar cada vez mais uma ótima experiência em sala de aula.

**Palavras-chave:** Ensino Médio; Livro Didático; Meio Ambiente;

### INTRODUÇÃO

O livro didático é um dos recursos mais presentes nas salas de aula do ensino básico. É comum que as editoras enviem livros para as escolas para serem avaliados pelos professores, que escolhem o material mais adequado para o ensino e que garanta um bom entendimento do aluno sobre os assuntos que estão sendo abordados.

A criação dos Parâmetros Curriculares Nacionais em 1998 serviu como base para nortear o trabalho dos conteúdos pelos professores do ensino básico. Atualmente está em vigor a BNCC, um novo documento que propõe os conteúdos adequados a cada ano do ensino básico. Já o PNL D, possui a importante função de avaliar e distribuir livros didáticos. Mas, apesar dos diversos materiais que são disponibilizados, o professor precisa sempre atentar para a qualidade e saber se cada assunto está sendo abordado corretamente no livro didático de Geografia, pois “O livro didático é um instrumento norteador, que proporciona conhecimentos, que faz parte da prática de sala de aula e é norteado por parâmetros de ensino, com objetivo de facilitar o aprendizado.” (PINTO, MARIANO, 2018, p. 276).

“[...] a presença em sala de aula de um bom livro didático, por si só não garante um trabalho de qualidade, pois as ações do professor em sala é que podem assegurar sucesso no processo ensino-aprendizagem, além de outros fatores evidentemente.” (MENEGUZZO, MENEGUZZO, 2012, p. 77–78). Mas, temos que considerar que o livro didático de Geografia

<sup>3</sup> Graduado em Geografia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. E-mail: [juninho16031999@gmail.com](mailto:juninho16031999@gmail.com).

<sup>4</sup> Graduada em Geografia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. E-mail: [nathaliahelane9@gmail.com](mailto:nathaliahelane9@gmail.com).

<sup>5</sup> Doutora em Geografia pela UFPE. Professora do Departamento de Geografia da UERN. Líder do Grupo de Pesquisa em Educação Geográfica (GPEG). E-mail: [mariacosta@uern.br](mailto:mariacosta@uern.br).

pode facilitar ou até mesmo dificultar o entendimento de alguns conteúdos, por isso pretendemos conhecer melhor os materiais que estão sendo disponibilizados nas escolas do país.

No tocante ao Meio Ambiente, Narcizo (2009) afirma que a presença da educação ambiental nas escolas é importante não por ser uma exigência do Ministério da Educação, mas sim por ser maneira de ensinar e aprender a preservar e conservar o meio ambiente. Assim, sendo os livros didáticos um elemento de grande importância nas aulas de Geografia, torna-se cada vez mais importante a presença de conteúdos relacionados à Educação Ambiental, pois é fundamental que o aluno aprenda a preservar a natureza e saber que suas ações podem ser benéficas ou não para o meio ambiente. Devido a isso, o trabalho objetivo analisar e discutir, como os conteúdos da Educação Ambiental são apresentados nos livros didáticos de Geografia do ensino médio.

## METODOLOGIA

O procedimento metodológico está dividido em dois momentos. Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica, utilizando termos como: educação ambiental; ensino de Geografia; livros didáticos e ensino médio. Em seguida foram analisados dois livros do ensino médio da disciplina de Geografia. Para avaliar os livros foram utilizados critérios como linguagem, qualidade das ilustrações, atualidades e possibilidade de contextualização.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo os autores Silva; Silva e Cardoso (2018) pode-se considerar a Educação Ambiental como um caminho para transformar a sociedade, pois contribui com a formação de pessoas mais conscientes, críticas e questionadoras que possam colaborar de forma efetiva com as questões sociais e ambientais, assim, promovendo qualidade de vida e um meio ambiental sustentável.

A Educação Ambiental é uma temática de grande relevância, principalmente considerando os diversos problemas ambientais ocorrentes no mundo, como poluição, desmatamento, queimadas, diminuição de áreas de preservação, dentre outros. Em vista disso, conforme a lei Nº 9.795/99, a EA é fundamental para a educação nacional, assim, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades de ensino, sendo este de caráter formal ou não formal, trabalhado de maneira interdisciplinar. Ainda segundo a referida podemos entender:

[...] por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Para Medeiros et al. (2011) a Educação Ambiental é um processo pelo qual o aluno começa a construir uma visão reflexiva e crítica a respeito do meio ambiente e sobre as questões ambientais, assim, “[...] sendo um agente transformador em relação à conservação ambiental” (Medeiros et al., 2011, p. 02). Ernst et al. (2020) afirmam que a EA contribui com o desenvolvimento de novas posições éticas e sociais, assim, contribuindo também com a construção de uma sociedade mais crítica e justa onde “[...] os sujeitos se sintam mais pertencentes ao meio em que vivem e responsáveis pela preservação e cuidado do mesmo [...]” (Ernst et al., 2020, p.122).

Medeiros et al. (2011) argumentam que com o crescimento da industrialização e urbanização, a EA é considerada um elemento essencial, que precisa ser trabalhado com toda a sociedade, em especial, nas escolas de nível fundamental e médio, visto que crianças e adolescentes bem informadas sobre os problemas ambientais tendem a se tornarem adultos mais conscientes sobre as questões ambientais. Além disso, estas podem ser propagadoras dos conhecimentos que adquiriram no âmbito escolar para sua família e vizinhos.

Conforme Souza (2020); Ernst et al. (2020) sendo escola um espaço de construção de relações sociais e saberes, deve-se estimular discussões sobre os problemas ambientais, bem como, proporcionar atividades que visem a sustentabilidade local e regional. Complementando, Medeiros et al. (2011) argumenta que a Educação Ambiental no espaço escolar prepara os alunos para exercer a sua cidadania, proporcionando a eles uma atuação ativa nos processos sociais e culturais relativos à preservação do meio ambiente que se encontram precisando de atenção e recuperação urgente.

O livro didático exerce uma função de grande importância, pois é um elemento que está presente em sala de aula, auxiliando professores e alunos, no planejamento e execução das atividades escolares, conforme Copatti (2017, p. 1) “O livro didático tem se configurado como importante recurso para o desenvolvimento das aulas e, [...] para muitos profissionais, o Livro didático representa a única fonte de informação [...]”. Quanto ao livro didático e a educação ambiental, Marpica e Logarezzi, (2010, p.115) complementam argumentando que:

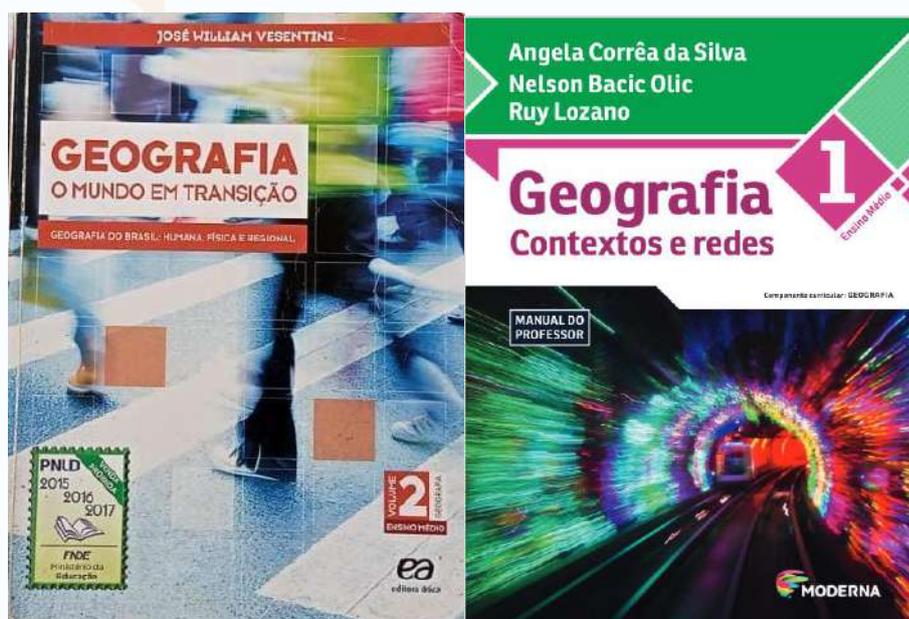
[...] o livro didático surge também como um potencial promotor da transversalidade necessária para tratar uma temática complexa como é a questão ambiental na atualidade, sobretudo quando vista da perspectiva de uma educação ambiental problematizadora, crítica e transformadora, ou seja, que encara a questão ambiental atrelada às questões sociais, culturais, éticas e ideológicas

Medeiros et al. (2011) afirma que para trabalhar a Educação Ambiental em sala de aula é importante que o professor associe o conteúdo dos livros didáticos ao cotidiano dos alunos. Desta forma, as atividades realizadas devem ser apoiadas na realidade e vivências dos discentes, pois é fundamental que possam compreender o contexto social no qual estão inseridos, assim como, as suas obrigações e responsabilidades (Medeiros et al., 2011).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a realização deste estudo analisamos os livros “Geografia: o mundo em transição” da editora Ática, voltado para o 2.º ano do ensino médio e “Geografia: contextos e redes” da editora Moderna, livro do 1.º ano do ensino médio. A seguir podemos ver as capas dos dois livros analisados (Figura 1):

Figura 1 - Livros didáticos



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O primeiro livro analisado foi o “Geografia: o mundo em transição”, do 2º ano do ensino médio. Nele analisamos o capítulo “Problemas ambientais”, da página 200 até a 221. É possível observar logo de início duas ilustrações sobre a poluição e o desmatamento no Brasil, fazendo com que os alunos reflitam sobre as questões ambientais.

Em seguida é apresentado o conceito de Meio Ambiente, importante para a compreensão do discente que está começando a estudar sobre o assunto. Temas como poluição atmosférica, efeito estufa e as doenças respiratórias causadas pela poluição são expostos. Isso é importante para a conscientização em relação a poluição que é produzida pela sociedade diariamente.

Um dos pontos positivos do material é a presença de mapas sobre a emissão de gás carbônico na atmosfera. Os mapas para o ensino de Geografia são essenciais, pois possuem uma linguagem visual que facilita o estudante entender o assunto que está sendo tratado na sala de aula.

Os problemas ambientais urbanos das metrópoles brasileiras são destacados no capítulo, é chamada a atenção para o acúmulo de lixo em ruas e esgotos de cidades como São Paulo, que possui um rio extremamente poluído, o rio Tietê. Além disso, é mencionada a falta de reciclagem de diversos materiais, pois no Brasil é dada maior atenção ao alumínio devido ao seu valor de mercado. O tópico mostra que no país a questão do lixo está longe de ser resolvida, sendo necessário maior atenção de órgãos públicos, instituições e principalmente da sociedade que acaba poluindo e prejudicando a natureza.

O capítulo também trata da poluição na zona rural, pois são áreas que sofrem com a poluição das cidades e com a utilização de agrotóxicos nas plantações. O uso dos agrotóxicos é prejudicial à saúde, os compostos que são aplicados nas terras acabam contaminando os rios e o lençol freático, pois quando chove os resíduos são levados pela água e se infiltram no subsolo.

A poluição no Pantanal e no litoral brasileiro foram discutidas, no capítulo mostrou as consequências das modificações que o homem faz na natureza. A preservação do Pantanal e o uso das praias com responsabilidade são essenciais para um país próspero. Por fim, ao chegar no final do capítulo foi possível resolver as atividades propostas nas questões sobre o conteúdo. Além das questões, o material traz questões extras voltadas para Enem e vestibular, algo que é

muito importante para o discente que está se preparando para realizar exames para entrar na universidade.

A seguir podemos observar a classificação do livro, onde foi atribuído o nível de satisfação com cada parâmetro avaliado (Quadro 1):

Quadro 1 - Classificação do livro “Geografia: o mundo em transição”.

Parâmetros	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Clareza do texto			X	
Nível de atualização do texto			X	
Informações apresentadas		X		
Textos complementares		X		
Qualidade das ilustrações				X
Possibilidade de contextualização		X		
Questões ao final do capítulo		X		

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O segundo livro analisado intitula-se como Geografia: contextos e redes, 1º ano ensino médio, da editora Moderna, tendo como autores Angela Corrêa da Silva; Nelson Bacic Olic; Ruy Lozano. Neste livro o conteúdo referente às questões ambientais encontra-se no capítulo 10 denominado “políticas ambientais”, neste os conteúdos são abordados nas páginas 236 a 256.

De início, o capítulo apresenta o tópico “O mundo contemporâneo e a questão ambiental” no qual realiza uma breve contextualização sobre o desenvolvimento das discussões referente as questões ambientais, destacando o impacto das ações humanas sobre o meio ambiente. Dentro deste tópico é trabalhado dois sub-tópicos “A sociedade de consumo” onde é realizado uma discussão com base em acontecimentos como a revolução industrial, aumento da industrialização e da urbanização, citando pontos como extração de recursos naturais e o aumento do consumo de produtos industrializados.

E o sub-tópico “A consciência ambiental” neste ponto é abordado eventos A Conferência de Estocolmo ou Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano ocorreu em junho de 1972, na capital da Suécia, que foi de grande importância para as discussões dos problemas ambientais ao nível global. Outro evento citado foi Conferência sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (também conhecida como Eco-92 ou Rio-92). O segundo tópico discutido ao longo do capítulo foi intitulado como “O desenvolvimento sustentável” onde é debatido sobre a atual era do consumo e do descartável e a agenda 21.

O terceiro tópico discorrido no texto é o “aquecimento global” inseridos neste tópico estão presentes os sub-tópicos Convenção do Clima ao Protocolo de Kyoto e Possíveis consequências do aquecimento global. O quarto tópico trata-se de “O comprometimento da camada de ozônio” no qual é exposto o sub-tópico CFC e o Protocolo de Montreal. E o quinto e último tópico refere-se ao “Desmatamento” que possui como sub-tópico Preservação da biodiversidade.

Ao analisar o livro podemos verificar ser realizado uma discussão com base em acontecimentos como o desenvolvimento da industrialização e urbanização para podermos refletir o impacto das ações humanas sobre o meio ambiente. Além de abordar eventos como a conferência de Estocolmo e Rio 92 que foram importantes para o desenvolvimento do debate ambiental global. Entretanto, apesar de citar os termos, durante o capítulo não é apresentado e trabalhado de maneira abrangente, contendo exemplos e explicações os conceitos importantes como Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável, Consumo Consciente.

Quanto aos conteúdos complementares são disponibilizados dicas de filmes e leituras para auxiliar o aluno com o entendimento do assunto. Durante o capítulo, um fator essencial é a presença de fotos, figuras e gráficos com demonstrações dos assuntos abordados, pois, as imagens e figuras são de suma importância para enriquecimento do conteúdo, contato visual com o tema abordado e favorecimento do entendimento do conteúdo por parte dos alunos. No final do capítulo possui duas atividades, sendo a primeira com cinco questões diretamente relacionadas ao conteúdo do capítulo e a segunda atividade é constituída por 12 questões de Exames de seleção.

Quadro 2 - Classificação do livro “Geografia: contextos e redes”.

Parâmetros	Ruim	Regular	Bom	Excelente
Clareza do texto			X	
Nível de atualização do texto			X	
Informações apresentadas			x	
Textos complementares		X		
Qualidade das ilustrações				x
Possibilidade de contextualização			x	
Questões ao final do capítulo			x	

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após as análises concluímos que os dois livros didáticos possuem uma boa abordagem em relação à educação ambiental, no geral ambos atendem bem o público alvo. Porém, é necessário que esses recursos estejam sempre alinhados às demandas do ensino médio. Ressaltamos que os livros didáticos devem ser elaborados seguindo dicas de professores e

discentes para que possam proporcionar cada vez mais uma ótima experiência em sala de aula. Esperamos que este estudo possa auxiliar futuras pesquisas sobre o ensino de Geografia e o livro didático.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº. 9.795 de 27 de abril de 1999. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 27 abr. 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795). Acesso em: 01 nov. 2022.

COPATI, Carina. Livro didático de geografia: da produção ao uso em sala de aula. **Revista Geo.**, Porangatu, v. 6, n. 2, p. 74-93, 2017

DE SOUSA, Gláucia Lourenço et al. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, 2011.

ERNST, Daniela Carolina et al. O Contexto da Educação Ambiental no Ensino de Química: uma análise de livros didáticos de química do ensino médio. **Revista Amor Mundi**, v. 1, n. 1, p. 121-129, 2020.

JEOVÂNIO-SILVA, Vanessa Regal Maione; JEOVÂNIO-SILVA, Andre Luiz; CARDOSO, Sheila Pressentin. **Um olhar docente sobre as dificuldades do trabalho da educação ambiental na escola**. 2018.

MARPICA, Natália Salan; LOGAREZZI, Amadeu José Montagnini. Um panorama das pesquisas sobre livro didático e educação ambiental. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 16, p. 115-130, 2010

MENEGUZZO, Paula Mariele; MENEGUZZO, Isonel Sandino. A educação ambiental nos livros didáticos de geografia do ensino fundamental e médio utilizados nas escolas públicas do Paraná. 2012.

MEDEIROS, Aurélia Barbosa de et al. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, 2011.

NARCIZO, Kaliane Roberta dos Santos. Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 22, 2009

PINTO, A. P.; MARIANO, Z. de F. Questões ambientais nos livros didáticos de geografia das escolas municipais e estaduais de Jataí (GO). **Ateliê Geográfico**, Goiânia, v. 12, n. 2, p. 269–297, 2018. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/ateliê/article/view/35793>. Acesso em: 20 out. 2022.

## AS REDES SOCIAIS VIRTUAIS COMO FERRAMENTAS DE ENSINO- APRENDIZAGEM: o caso da Escola Estadual Monsenhor Honório em Pendências-RN

Clepson de Oliveira Brito Morais<sup>6</sup>

Cleber Luiz de Sousa Lima<sup>7</sup>

Raquel do Nascimento Barboza<sup>8</sup>

### RESUMO

O presente trabalho é resultado de uma investigação sobre a importância do uso das redes sociais virtuais, Facebook e WhatsApp, como ferramentas de ensino-aprendizagem, tomando como base de análise a experiência do uso dessas tecnologias digitais no processo educacional em uma escola pública estadual de ensino médio. Discute a presença das novas tecnologias digitais, em especial a presença das redes sociais virtuais, como estratégia pedagógica e sua relevância e impactos nos processos de ensino-aprendizagem. Metodologicamente, o trabalho foi realizado a partir do instrumental de um estudo de caso com a realização de pesquisa de campo, pesquisa bibliográfica e aplicação de questionários e observação in loco como fonte de dados. Os dados coletados foram analisados à luz do referencial teórico, cujo esteio funda-se em Castells (1999), Lèvy (1999), Machado e Tijiboy (2005), Moreira e Januário (2014), Palfrey e Gasser (2011). Os resultados apontam que a adoção dessas ferramentas digitais proporciona ganhos ao processo de ensino-aprendizagem, devendo o seu uso ser estimulado entre os profissionais de educação nas suas atividades cotidianas em sala de aula. Apontam ainda, para a necessidade de um planejamento estratégico adequado, de modo que esses ganhos proporcionem impactos significativos no processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-Chaves:** Ensino-aprendizagem. Ferramentas digitais. Redes sociais virtuais. Tecnologias.

### INTRODUÇÃO

O mundo contemporâneo tem vivenciado um incrível e acelerado crescimento das chamadas Modernas Tecnologias da Informação e da Comunicação (MTIC's). Esse acelerado crescimento tem impactado profundamente a estrutura da sociedade atual. A conhecida sociedade da informação tem sido profundamente marcada pelo uso das MTIC's e as infinitas possibilidades que elas proporcionam. Entre essas tecnologias, o uso de smartphones e aplicativos de redes sociais e mensageiros eletrônicos têm ganhado cada vez mais destaque.

Um estudo realizado pelo Projeto Juventude Conectada (Fundação Telefônica Vivo, 2016) aponta que as redes sociais, especialmente o Facebook e o WhatsApp, figuram no topo dos conteúdos mais acessados pelos jovens brasileiros no ano de 2015. De acordo com a mesma pesquisa, 55% dos entrevistados acessam mais de uma vez por dia as redes sociais. Os dados da referida pesquisa apontam que as redes sociais virtuais se apresentam como a principal ferramenta de comunicação entre os jovens em idade escolar na atualidade. No campo educacional não tem sido diferente, pois essa realidade não passa ao lado da escola. No dia a dia dos alunos e professores essa ferramenta está presente e desempenha um papel cada vez mais importante na forma como se comunicam.

Nesse contexto, novos desafios se apresentam para a escola, os quais sejam a forma eficaz de adotar essas novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, haja vista a sua ampla presença no cotidiano dos alunos. Para isso, é preciso inovar, permitindo que o novo faça parte do cotidiano escolar. Em outras palavras, transformar uma tecnologia muitas vezes criticada pela escola como algo que não colabora com a formação dos alunos e, em certa

<sup>6</sup> Especialista em Mídias na Educação – UERN, Especialista em Gestão Pública - IFRN/E.E. Monsenhor Honório-Pendências/cpnbrito@gmail.com;

<sup>7</sup> Mestre em Letras – UERN/E.E. Monsenhor Honório-Pendências/cleberllima2013@gmail.com;

<sup>8</sup> Especialista em Supervisão Educacional/UFRN, Especialista em Educação, Pobreza e Desigualdade/UFRN/E.E. Monsenhor Honório-Pendências/raquelnasba@gmail.com

medida, como algo que deveria ser evitado, em uma ferramenta de ensino aprendizagem, aproveitando toda a sua capacidade como instrumento de formação educacional.

Reconhecendo esse desafio e compreendendo as possibilidades e potencialidades das redes sociais virtuais como ferramenta de comunicação, a Escola Estadual Monsenhor Honório, na cidade de Pendências-RN, vem adotando e incentivando, na sua prática cotidiana, o seu uso como ferramenta de ensino-aprendizagem entre os profissionais da escola e alunos.

Diante desse cenário, o presente trabalho apresenta os resultados da investigação sobre a importância do uso das redes sociais virtuais Facebook e WhatsApp como ferramentas de ensino-aprendizagem, tomando como base de análise da experiência do uso dessas tecnologias digitais no processo educacional da Escola Estadual Monsenhor Honório entre os anos de 2016 a 2018.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Os dados diagnosticados pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica – SAEB (BRASIL, 2018), apontam para a urgente necessidade, entre outros importantes elementos, de uma profunda mudança no processo de ensino-aprendizado, de modo a superar os baixos índices de proficiência e aprendizado. Dentro dessa mudança, não cabem dúvidas que a presença das Modernas Tecnologias da Informação e da Comunicação (MTIC's) é um elemento importante. Como aponta Martins (2009, p. 2730) “É inevitável a modernização do modo de ensinar, utilizando práticas inovadoras e motivadoras capazes de assegurar a preparação do indivíduo para viver na Sociedade actual [sic].”

De fato, a percepção que se tem na atualidade é de que as MTIC's têm alterado de modo significativo o modo como vivemos em sociedade. As MTIC's “redefiniram noções de tempo e espaço e proporcionaram a redefinição e a criação de novos valores em função do estabelecimento de novos padrões comunicativos” (LIMA, 2012, p. 20). Palfrey e Gasser (2011) ao definirem o conceito de nativos digitais, destacam essas mudanças nos seguintes termos,

Aqueles que nasceram digitais não se lembram de um mundo em que as cartas eram datilografadas e enviadas, muito menos escritas a mão, ou em que as pessoas se reuniam em bailes formais em vez de no Facebook. A face em mutação dos relacionamentos humanos é uma segunda natureza para alguns, e um comportamento aprendido para outros (PALFREY; GASSER, 2011, p.13-14).

Para esses autores não é mais possível se pensar em processos, sejam produtivos ou educacionais, como se pensava antes da revolução provocada pela presença das MTIC's, em especial, as provocadas pela internet. Essas tecnologias mudaram a forma de pensar e produzir dessa geração que já nasceu um mundo conectado. Essa revolução, segundo Castells (1999, p. 68) tem a mesma importância histórica da Revolução Industrial, já que afeta as mais diversas áreas da atuação humana.

Sobre a definição do que sejam as MTIC's, opta-se pela definição apresentada por Miranda (2007, p. 43) para a qual o termo “refere-se à conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na Internet e mais particularmente na World Wide Web (WWW) a sua mais forte expressão”. Ponte (2002, p. 2) amplia a definição ao destacar que as MTIC's “constituem tanto um meio fundamental de acesso à informação [...] como um instrumento de transformação da informação e de produção de nova informação”.

A partir dessas definições compreende-se MTIC's basicamente como sendo o conjunto de equipamentos, ferramentas e processos que se utilizam da internet para permitir a interação social e afetiva, assim como de trabalho e entretenimento. Dessa forma pode-se concluir que

existe uma infinidade de recursos tecnológicos que envolvem os mais diversos tipos de hardware, software, equipamentos de telecomunicações e de comunicação que podem ser entendidas como MTIC's.

Dentro dessas tecnologias modernas, uma que merece destaque são as redes sociais virtuais. Para Machado e Tijiboy (2005, p. 2) as MTIC's fazem emergir "em nossa sociedade novas formas de relação, comunicação e organização das atividades humanas, entre elas, merecem destaque o estudo de redes sociais virtuais". Nesse aspecto as redes sociais virtuais são um convite para repensar as relações na contemporaneidade ao se tornarem canais não apenas de transmissão de conteúdo, mas também de valores, vínculos e discursos. Nas palavras de Castells (2003, p. 137) "indivíduos estão de fato reconstruindo o padrão da interação social, com a ajuda de novos recursos tecnológicos, para criar uma nova forma de sociedade: a sociedade de rede".

Prova disso é o resultado do estudo realizado pelo Projeto Juventude Conectada (FUNDAÇÃO TELEFÔNICA VIVO, 2016) segundo o qual 85% dos jovens entrevistados usam o celular como principal dispositivo de acesso à internet. Os resultados da citada pesquisa ainda apontam que as redes sociais, com destaque para o Facebook, figuram no topo dos conteúdos mais acessados pelos jovens brasileiros.

Para Moreira e Januário (2014, p. 67) os "avanços destas tecnologias de informação e da comunicação, e em particular da Internet, têm estimulado de forma decisiva a aprendizagem, para além das estruturas educativas formais". Sobre o uso do Facebook especificamente, Moreira e Januário (2014) ressalta:

É inegável que o Facebook, na atualidade, se apresenta como um recurso de desenvolvimento profissional docente importante e como um cenário privilegiado para aprender a conviver virtual-mente [*sic*] num processo interativo e comunicacional no ciberespaço. Com efeito, com um perfil e com os recursos básicos disponíveis, é possível construir um espaço de aprendizagem estimulante (MOREIRA; JANUÁRIO, 2014, p. 76).

Acerca dos impactos dessas mudanças provocadas pelas MTIC's no contexto educacional, Lèvy (1999), destaca que

Devemos construir novos modelos do espaço dos conhecimentos. No lugar de uma representação em escalas lineares e paralelas, em pirâmides estruturadas em "níveis", organizadas pela noção de pré-requisitos e convergindo para saberes "superiores", a partir de agora devemos preferir a imagem de espaços de conhecimentos emergentes, abertos, contínuos, em fluxo, não lineares, se reorganizando de acordo com os objetivos ou os contextos, nos quais cada um ocupa uma posição singular e evolutiva [...] Mas o essencial se encontra em um novo estilo de pedagogia, que favorece ao mesmo tempo as aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede. Nesse contexto, o professor é incentivado a tornar-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor direto de conhecimentos (LÈVY, 1999, p. 158).

A escola, nesse aspecto, não pode mais se furtar da presença dessas novas tecnologias, em especial a presença das redes sociais virtuais, já que essa é uma realidade inegável no modo de se comunicar dos nativos digitais, ou seja, da geração que nasceu na era de equipamentos e mídias digitais (PALFREY; GASSER, 2011) e que hoje ocupam os bancos escolares no ensino fundamental e médio. Sobre este aspecto, cabe destacar o que as Orientações Curriculares para o Ensino Médio estabelecem:

Não se pode negar o impacto provocado pela tecnologia de informação e comunicação na configuração da sociedade atual. Por um lado, tem-se a inserção dessa tecnologia no dia-a-dia da sociedade, a exigir indivíduos com capacitação para bem usá-la; por outro lado, tem-se nessa mesma tecnologia um recurso que pode subsidiar o processo de aprendizagem (BRASIL, 2006, p. 87).

No entanto percebe-se que a escola não vem sabendo lidar com essas novas tecnologias, nem com o potencial que elas têm para a o processo de ensino-aprendizagem. O que vemos em muitos casos é, ou a subutilização desses meios como meras ferramentas de um processo de ensino que segue as velhas práticas pedagógicas, ou tentativas de impedir a presenças dessas tecnologias em sala de aulas, como a proibição de usar celular em sala de aula. Sobre esse ponto encontramos em Lèvy (1999) o seguinte posicionamento

Não se trata aqui de usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e sobretudo os papéis de professor e de aluno (LÈVY, 1999, p. 173).

Ou seja, se faz necessário se adequar às necessidades e exigências dos tempos modernos, ou seja, a prática pedagógica precisa se reinventar frente à tecnologia para se adequar a ela e ao mesmo tempo tirar proveito dela para consecução dos objetivos da educação. Sobre esse aspecto Lèvy (2018) destaca:

Todos os estudantes têm uma habilidade extraordinária para usar esse tipo de ferramenta. Agora, os professores têm que conhecer tão bem quanto as crianças. Sobretudo, isso tem que ser utilizado numa ótica de aprendizagem colaborativa. Eu acredito que o professor precisa se capacitar, porque ele só pode ensinar aquilo que ele domina. Eu não acredito na formação do professor apenas para usar as redes sociais. O professor também tem que se esforçar. Utilizar isso para si próprio. É só uma questão de entrar nessa cultura. E de implementar o *know-how* pedagógico, utilizando essas ferramentas (LÈVY, 2018 [documento online não paginado]).

O cuidado, nesse ponto de vista, deve ser o de evitar no processo de ensino aprendido o erro diagnosticado por Baranauskas *et al* (1999, p. 67) quando destaca que “é fato que um dos grandes perigos que se corre com o uso de novas tecnologias na educação é cair no erro de propagar modelos didáticos da ‘idade da pedra’, com a ajuda da tecnologia da ‘idade do espaço’”. Dentro desse ponto de vista, podemos racionalizar que nos modelos didáticos da “idade da pedra”, tanto o professor como as novas tecnologias, entre elas a internet, ou seja, as tecnologias da “idade do espaço” funcionam apenas como fonte de informação e não como mediadores da construção do conhecimento por parte do aluno por meio de um processo cognitivo.

Ainda importa destacar as observações de Gómez (2012, p. 67)

As práticas e hábitos de trabalho intelectual dos usuários-educandos constituem também mediações na sua vinculação educativa com as novas tecnologias. Destas práticas surgem estereótipos, que se faz necessário conhecer e antecipar para potencializar o adequado uso de qualquer meio ou tecnologia com fins educativos.

Assim, esta racionalidade da relevância para a incorporação das novas tecnologias aos processos educativos requer uma transformação dos processos de ensino-aprendizagem, da estruturação dos conteúdos, das situações de interação com eles e, em geral, da orientação pedagógica do esforço educativo no seu conjunto.

Nesse ponto da discussão, vale a pena mencionar que um dos desafios do ensino médio apresentados nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica “implica em refletir sobre as práticas pedagógicas já consolidadas e problematizá-las no sentido de produzir a incorporação das múltiplas dimensões de realização do humano” (BRASIL, 2013, p. 167). Assinala ainda que

O desenvolvimento científico e tecnológico acelerado impõe à escola um novo posicionamento de vivência e convivência com os conhecimentos capaz de acompanhar sua produção acelerada. A apropriação de conhecimentos científicos se efetiva por práticas experimentais, com contextualização que relacione os conhecimentos com a vida, em oposição a metodologias pouco ou nada ativas e sem significado para os estudantes. [...] Por outro lado, tecnologias da informação e comunicação modificaram e continuam modificando o comportamento das pessoas e essas mudanças devem ser incorporadas e processadas pela escola para evitar uma nova forma de exclusão, a digital (BRASIL, 2013, p. 167).

Tem-se, então, que a inclusão das MTIC's no contexto educacional não apenas é importante, mas necessária e inevitável, como forma de contextualizar e aproximar o conteúdo dos componentes curriculares com a realidade dos alunos da era da cultura digital. Fica evidenciado a importância das redes sociais na formação de um novo padrão comunicativo e de consumo de informação, e assim, apresentando-se como uma ferramenta de grande potencial que pode e deve ser usada no processo educacional, ainda mais em um contexto dos baixos índices de proficiência que a educação brasileira se encontra.

No entanto, essa inclusão não pode ocorrer de qualquer modo. Essa inclusão não pode se dar de forma acrítica. Faz-se necessário planejar metodologias e formas de avaliação adequadas às atividades a serem desenvolvidas com uso das MTIC's, de modo a se tornarem efetivas em suas aplicações. Fez-se necessário também a adaptação dessa tecnologia ao processo de ensino-aprendizagem, assim como a alteração do próprio processo de ensino-aprendizagem e do currículo escolar, de modo a dar conta dessa nova realidade, isto é, adequar-se ao novo contexto da cultura digital.

## METODOLOGIA

O presente trabalho foi concebido na base dos pressupostos filosóficos, epistemológicos e metodológicos com uma estrutura interpretativa pragmática, já que são as ações, situações, consequências e aplicação prática que orientaram a investigação. Por se tratar de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, sendo uma situação tecnicamente única em que há muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados, e ainda, se tratando de um conjunto de acontecimentos que o pesquisador não tem controle das ações (PRODANOV; FREITAS, 2013), optou-se por realizar um estudo de caso por meio de pesquisa de campo.

A investigação limitou-se a verificar a importância da adoção do uso das redes sociais virtuais Facebook e WhatsApp entre alunos e profissionais da Escola Estadual Monsenhor Honório em Pendências-RN como ferramenta educacional no processo de ensino-aprendizagem. Para tanto, para a coleta de dados fez-se uso investigação e observação *in loco* (estudo de campo), com aplicação de questionários digitais, via *gforms*, aos professores e equipe pedagógica da escola e ainda análise documental de instrumentos diagnóstico da própria instituição. Já para o tratamento dos dados, por se tratar de uma pesquisa do tipo qualitativa, utilizou-se das técnicas descritivas não quantificáveis que, à luz do recorte teórico, permitiram chegar aos resultados. Embora possa apresentar elementos quantificáveis, não foram utilizadas técnicas estatísticas para a sua análise e sim a análise indutiva dos mesmos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### As redes sociais virtuais na estratégia pedagógica da escola

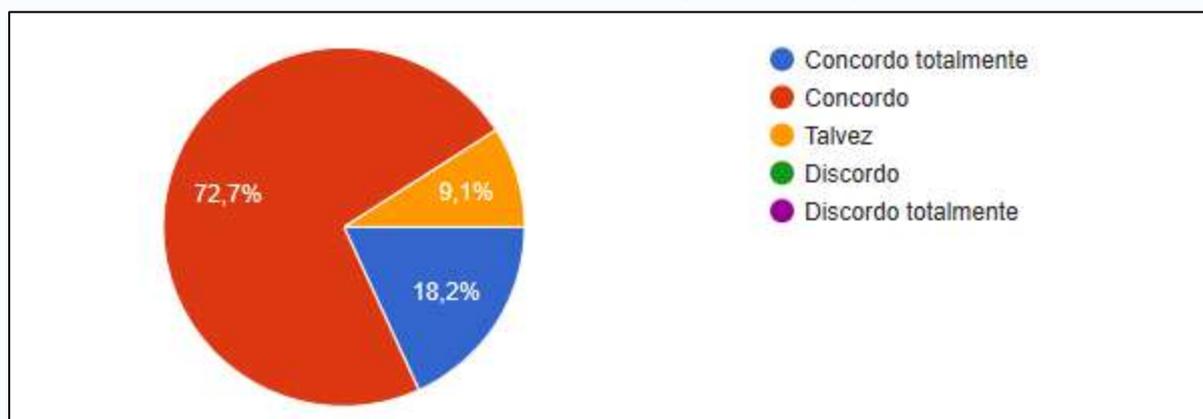
De acordo com o seu Projeto Político Pedagógico, a escola tem como missão a oferta de um ensino de qualidade, garantindo a participação ativa da comunidade escolar, visando à formação integral do aluno para o exercício da vida profissional e para os desafios do mundo moderno. Nesse aspecto a presença das modernas tecnologias tem se mostrado um fator essencial no alcance dessa missão, haja vista a marcante presença dessas tecnologias na vida social, pessoal e profissional das pessoas.

Desde o ano de 2015 a escola vem adotando os aplicativos de redes sociais Facebook e WhatsApp como ferramentas administrativo-pedagógicas, especialmente nos processos de ensino-aprendizagem dentro de uma proposta de inovação pedagógica. Essa adoção se alinha com o entendimento da escola de que

O advento das novas tecnologias, a internet e as redes sociais aceleraram o crescimento da produção e disseminação do conhecimento e de informações, tornando inviável o ensino tradicional pautado exclusivamente na transmissão oral de informação, através de aulas expositivas. [...] Nesse contexto de rompimento com as práticas tradicionais, vale destacar a importância da inserção das tecnologias da informação e comunicação na sala de aula, [...] como instrumentos que pode se constituir num grande aliado ao desenvolvimento da aprendizagem, haja vista que a curiosidade humana tem possibilitado descobertas importantes para a sociedade (EEMH, 2016 [documento não paginado]).

Essa posição da escola é chancelada pelos docentes da escola. Quando questionados sobre a importância do uso de recursos digitais na escola, mais de 90% responderam ao questionário apontaram que o uso das tecnologias digitais é muito importante para desenvolver uma aprendizagem mais motivadora. (54,5%) ou de grande importância no apoio do processo de ensino aprendizagem (36,4%). Além disso, 90,9% dos docentes acreditam que o uso das tecnologias digitais pode aumentar o interesse do aluno (72,7% concordam totalmente e 18,2% concordam parcialmente), como pode ser observado no Gráfico 01.

Gráfico 1 – Uso da Web 2.0 como ferramentas imprescindíveis no processo de ensino.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Com relação ao uso das redes sociais virtuais, 100% acreditam que o Facebook e o WhatsApp podem ser utilizados como tecnologia de mediações pedagógicas, sendo que 63,6% afirmam que a escola costuma estimular o uso do Facebook e WhatsApp como ferramenta de ensino-aprendizagem.

No caso do WhatsApp, seu uso se dá em duas frentes: 1) Se tornou a principal ferramenta de comunicação da comunidade escolar; e, 2) Se apresenta como extensão da sala de aula. No tocante aos meios de comunicação da comunidade escolar, o WhatsApp se tornou o veículo “oficial” de comunicação da escola, em muito por conta dos grupos. São diversos os grupos que se podem dizer institucionais e que servem para as mais diversas formas de comunicação entre profissionais e entre os alunos.

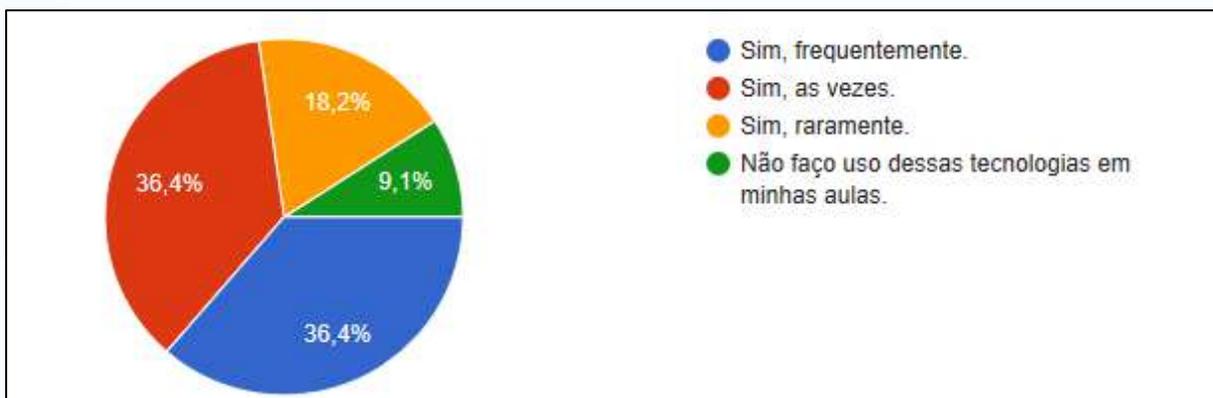
Um outro uso comum do WhatsApp é como extensão da sala de aula, nesse aspecto o WhatsApp possibilita um canal de comunicação constante entre professores e alunos. Como extensão da sala de aula, o WhatsApp possibilita um processo de ensino-aprendizagem mais colaborativo, uma vez que a ferramenta permite uma maior interação aluno-aluno e aluno-professor ao ampliar o espaço e o meio de comunicação, numa perspectiva mais de educação voltada para a participação ativa dos alunos na construção do seu conhecimento. Nesse contexto, os docentes usam a ferramenta preferencialmente para encaminhamento de teste e exercícios (45,5%), como espaço de orientação e tirar dúvidas sobre os conteúdos (72,7%) e para o encaminhamento de conteúdos curriculares (90,9%).

Por sua vez, o Facebook vem sendo usado, predominantemente, como sala de espaço para a apresentação virtual de trabalhos e avaliações escolares (54,5% dos docentes responderam que usam o facebook como espaço para os alunos enviarem seus trabalhos). Embora não tenha sido devolvido como esta finalidade, as características dessa rede social – tais como a possibilidade de se criar grupos públicos e/ou restritos, de se fazer “lives”, isto é, transmissões ao vivo pelo aplicativo e a possibilidade da combinação de diversas mídias em uma postagem – favorecem o uso dessa ferramenta digital como espaço de apresentação virtual. A vantagem está no fato de que o Facebook é território conhecido dos alunos, facilitando e estimulando a participação.

### **A relevância das redes sociais virtuais Facebook e WhatsApp nos processos de ensino-aprendizado**

O uso da Facebook e do WhatsApp apresentam-se como relevantes ferramentas pedagógicas no processo de ensino-aprendizado da escola. Questionados sobre a utilização do Facebook e WhatsApp como ferramentas didáticas nas suas aulas, a totalidade dos docentes que responderam o questionário afirmaram que o Facebook e o WhatsApp podem ser utilizados como tecnologia de mediações pedagógicas, sendo possível criar ecossistemas pedagógicos para a aprendizagem através dessas redes. Destes, apenas 9,1% responderam não fazer uso dessas tecnologias em suas aulas e 18,2% responderam usar raramente.

Gráfico 2 – Uso do Facebook e WhatsApp como ferramentas didáticas.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

No que se refere ao Facebook, a grande vantagem em relação a outros aplicativos e sistemas online – inclusive de muitos construídos com finalidade exclusiva de ser uma sala de aula virtual – é, sem dúvidas, a familiaridade dos alunos com a ferramenta. Essa familiaridade com a ferramenta sem dúvidas favorece o seu uso no processo educacional. Entre os ganhos, notadamente de destacam: 1) o fato de os alunos de sentirem mais confortáveis na realização das tarefas, já que postar textos, vídeos e/ ou imagens, curtir, reagir, compartilhar e comentar portagens de outros já é algo natural para os alunos; 2) na qualidade das atividades, pois a possibilidade de outras pessoas acessarem o conteúdo produzido, leva os alunos a tomarem mais cuidado na seleção e produção dos materiais a serem publicados; 3) há uma maior participação, interação e colaboração nos trabalhos, especialmente entre aqueles que se sente menos confortáveis em falar e questionar em sala de aula.

Com relação ao WhatsApp, este também apresenta ganhos ao processo de ensino-aprendizagem. O principal ganho, sem dúvidas, é a agilidade na comunicação, troca de informações e aplicação de atividades rápidas via aplicativo. Como extensão da sala de aula, essa ferramenta permite ao professor disponibilizar materiais complementares diversos sem custo para a escola e com a vantagem de os alunos disporem dos mesmos sempre à mão. Isso levou ao processo de ensino novas possibilidades e potencialidades. Mas também há ganhos na interação e cooperação entre colegas de turma e professores. Com os grupos das salas servido como extensão da sala de aula, muitos alunos postam duas dúvidas e contribuições diretamente no grupo. Nesse aspecto, o WhatsApp exerce um papel complementar a ação do professor em sala de aula, servido ao mesmo tempo como “termômetro” das aulas e facilitador da cooperação entre alunos e interação com os professores.

Entre os problemas diagnosticados no uso das ferramentas digitais em análise destaca-se a falta de curadoria e moderação nos conteúdos discutidos/postados nos grupos, especialmente no WhatsApp. Nos grupos das turmas proliferam diálogos e discussões particulares e desconectados com o processo educativo, muitas vezes agressivos e pejorativos. Some-se a isso o envio de correntes, piadas, textos repetitivos e “figurinhas”, vídeos e imagens de conteúdos impróprios, que são elementos possíveis de serem encontrados e que muitas vezes enchem a caixa de entrada, fazendo com que informativos ou questionamentos relativos ao processo educacional se percam em meio a tantas outras coisas.

Com relação ao Facebook, o encaminhamento de matérias jornalísticas avulsas, compartilhamento de vídeos e memes não relacionados à prática pedagógica são os principais elementos que atestam a falta de uma moderação eficaz. Outro fator que aparece como ponto negativo é a não adoção das ferramentas por parte dos docentes em suas práticas (apenas

18,2% dos docentes afirmam usar com alguma frequência o Facebook em suas aulas contra 72,7% que usam com frequência o WhatsApp).

### Os impactos das redes sociais virtuais no processo de ensino-aprendizagem

Cabe neste ponto uma observação preliminar. Embora a literatura aponte a importância do uso das MTIC's, não se pode esperar que apenas essas novas tecnologias sejam suficientes para alterar, sozinhas, para se atingir os resultados esperados na formação básica dos discentes. Isto é, não se pode esperar melhoria educacional tão somente pela inserção das MTIC's no contexto escolar. Faz-se necessário uma reflexão mais profunda da aplicação desses recursos diante das várias realidades e demandas dos estudantes, dos processos pedagógicos mais amplos da escola e da infraestrutura disponível nos estabelecimentos de ensino, especialmente diante da precariedade das escolas públicas.

Quando questionados sobre os resultados do uso dessas ferramentas digitais, apenas 18,2% dos docentes atestaram que os resultados alcançados com o uso dessas ferramentas foram positivos e estão de acordo com o esperado, sendo que a maioria dos docentes (63,2%) responderam que os resultados são positivos, mas que poderiam ser melhores.

De fato, quando se analisa os ganhos apresentados acima frente aos índices da escola, percebe-se que esses ganhos, no curto prazo, não causaram impactos relevantes nos resultados da escola e no nível de aprendizagem dos alunos. Relatórios internos da escola apontam que a taxa de evasão da escola permaneceu na casa dos 30% e de reprovação girando em torno dos 10%, nos últimos três anos (entre 2017 a 2019). Já a média de notas vermelhas em pelo menos dois componentes tendendo a um leve aumento no período pesquisado. Quando se analise a partir das avaliações externas, percebe-se uma redução dos níveis de proficiência em língua portuguesa e matemática.

Obviamente não se pode esperar que apenas a utilização das redes sociais virtuais seja suficiente para reverter esses quadros, mas, se considerar inalterados os outros fatores, poder-se-ia, como premissa, observar impactos positivos nos índices da escola a partir dos ganhos proporcionados pelo uso das ferramentas em discussão.

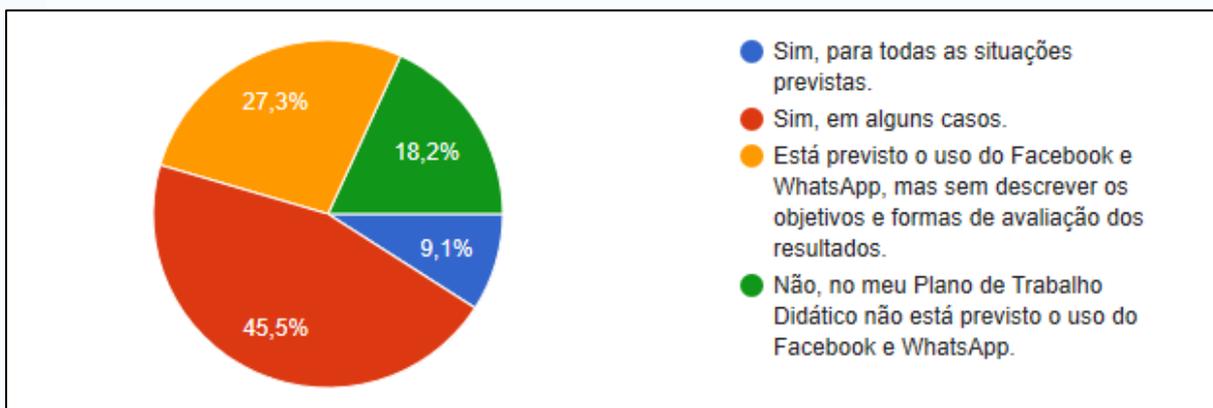
Entre os elementos que podem explicar esse resultado observado está o baixo nível de planejamento e visão estratégica do uso das redes sociais Facebook e WhatsApp como ferramentas de ensino-aprendizado. Sobre a visão estratégica, os resultados do Diagnóstico Educação Conectada, que trata do grau de adoção de tecnologia na escola e identifica as áreas prioritárias para a ação, coloca a visão (que diz respeito ao potencial de impacto positivo que a tecnologia pode causar na educação, promovendo um ensino de qualidade e que reflete as estratégias e políticas planejadas para que as escolas atinjam seus objetivos) no nível básico. Segundo esse diagnóstico,

É preciso aprofundar a visão da equipe escolar em relação ao uso de recursos tecnológicos. Parece que a maioria dos professores acredita que o uso de tecnologia pode motivar os alunos a aprender sobre determinados conteúdos. Mas essa crença não é suficiente, é preciso sistematizar as experiências! [...] Reúna os professores e construam rotinas de planejamento sobre o uso pedagógico de recursos tecnológicos. Que tal desenvolver um passo a passo para que outros educadores possam se beneficiar dessa experiência? Lembre-se que registrar a prática é uma forma de aprimorá-la! Não esqueça de incluir, na sistematização, mecanismos para avaliar a efetividade do uso de recursos tecnológicos (MEC, 2019, p. 8-9).

As observações realizadas e os dados coletados corroboram o diagnóstico. Embora 60,6% dos docentes que responderam ao questionário declarem que escola costuma estimular

o uso do Facebook e WhatsApp como ferramenta de ensino-aprendizagem, apenas 27,3% declaram que a escola costuma planejar coletivamente o uso do Facebook e WhatsApp como estratégia de ensino-aprendizagem.

Gráfico 3 – Planejamento do uso do Facebook e WhatsApp no PTDs dos docentes.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Além disso, embora 72,8% dos docentes afirmem utilizar o Facebook e WhatsApp como ferramentas didáticas nas suas aulas, apenas 9,1% dos mesmos declaram está previsto a realização das atividades com o uso do Facebook e WhatsApp, indicando objetivos e forma de avaliação dos resultados em todas as situações, em seu Planos de Trabalhos Didáticos, como se pode ver no Gráfico 3.

O que se percebe na escola é a falta de um planejamento sistemático sobre o uso de recursos tecnológico e, em especial, no tocante às redes sociais virtuais. Essa falta de planejamento não reflete apenas a realidade dos docentes em suas respectivas áreas e componentes curriculares, mas principalmente reflete a realidade da instituição. Não existe no Projeto Político da Escola (que está em reformulação) instrumentos que tratem dessa questão. Também não existe na escola plano ou política claramente definida e registrada em algum documento sobre o uso de recursos tecnológicos. O que se tem são a realização de planejamento apenas para atividades pontuais, desenvolvidas pelos docentes em algum momento específico da apresentação do conteúdo dos componentes.

Desse modo, os resultados até aqui apresentados se alinham com o recorte teórico de que não basta a inclusão das MTIC's de qualquer modo. Faz-se fundamentalmente necessário o planejamento de metodologias apropriadas para que esses recursos tecnológicos se tornarem efetivos em suas aplicações e assim impactando positiva o processo de ensino-aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho apresenta resultados da investigação sobre a importância da adoção do uso das redes sociais virtuais Facebook e WhatsApp entre alunos e profissionais da Escola Estadual Monsenhor Honório em Pendências-RN como ferramenta educacional no processo de ensino-aprendizagem. Os resultados alcançados, a partir das observações, apontam que a adoção dessas ferramentas digitais trouxe ganhos ao processo de ensino-aprendizagem ao demonstrar que houve melhorias nos aspectos relacionados ao nível de envolvimento dos alunos com a resolução e apresentação das atividades avaliativas.

No entanto, quando se avalia as condições gerais dos índices escolares, como elevação da média das notas nas turmas e componentes curriculares e redução das taxas de evasão e

reprovação, percebe-se que adoção dessas ferramentas digitais em análise não causaram impactos significativos no processo de ensino-aprendizado, a despeito dos ganhos registrados.

Percebe-se que a falta de um planejamento sistemático e estratégico, a despeito do incentivo e da adoção pela escola das ferramentas tecnológicas em análise aqui, tem resultado em um uso desconectado e com uma adesão superficial e pouco articulada por parte dos docentes. Como resultado, tem-se que a falta de objetivos, metas e estratégias metodológicas claramente definidas, tornam pouco ineficaz o uso do Facebook e WhatsApp como ferramenta de ensino-aprendizagem, por não apresentar resultados significativos na melhoria do interesse e do aprendizado dos alunos.

A partir desses resultados, entende-se que a adoção do uso das redes sociais virtuais Facebook e WhatsApp favorece avanços na qualidade do ensino-aprendizado, devendo o seu uso ser estimulado entre os profissionais de educação nas suas atividades cotidianas em sala de aula. Entretanto, esse uso desse ser realizado em combinação com metodologias e planejamentos adequados, de modo a, de fato, se tornarem importantes instrumentos de melhorias nas condições gerais da educação brasileira.

Ao mesmo tempo, a despeito dos grandes avanços registrados nessa temática, os resultados específicos desse trabalho, aponta para o fato de que ainda existe um longo caminho a ser trilhado pelos professores, alunos e gestores escolares em relação aos usos das novas tecnologias da informação e ferramentas digitais, como as redes sociais virtuais, em todo seu potencial no processo de ensino-aprendizagem no contexto escolar de modo generalizado, seja pelos preconceitos ainda existente sobre a utilidade dessas ferramentas, inabilidade dos profissionais de educação ou por falta de equipamentos nas escolas públicas brasileiras.

Faz-se, assim, necessário uma reflexão mais profunda da aplicação desses recursos diante das várias realidades e demandas dos estudantes, dos processos pedagógicos mais amplos da escola e da infraestrutura disponível nos estabelecimentos de ensino, especialmente diante da precariedade das escolas públicas. Há ainda muitos desafios à sua aplicação que precisam serem superados, entre eles, a capacitação dos docentes e mudanças nas próprias metodologias de ensino.

## REFERÊNCIAS

BARANAUSKAS, Maria Cecília Calani et al. **Uma taxonomia para ambientes de aprendizado baseados no computador**. In: O computador na sociedade do conhecimento, p. 45, 1999. Disponível em: <https://goo.gl/rHqp5y>. Acesso em: 22 Mai. 2019.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

\_\_\_\_\_. **Orientações curriculares para o ensino médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Secretaria de Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

\_\_\_\_\_. **Relatório SAEB (ANEB e ANRESC) 2005-2015: panorama da década**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2018. Disponível em [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/saeb/2018/documentos/livro\\_saeb\\_2005\\_2015\\_completo.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/2018/documentos/livro_saeb_2005_2015_completo.pdf). Acesso em 13 Mai. 2019.

CASTELLS, Manoel. **A sociedade em rede**. Volume I. 8ª edição revista e ampliada. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

\_\_\_\_\_. **A Galáxia Internet**: reflexões sobre a Internet, negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

EEMH. **Educação Conectada**: diagnóstico por meio do PDDE Interativo. Pendências, 2019.

\_\_\_\_\_. **Projetos de inovação pedagógica (PIP)**: manifestação de aceite. Pendências, 2016.

FUNDAÇÃO TELEFÔNICA VIVO [idealização e coordenação]. **Juventude Conectada 2**. 1. ed. - São Paulo: Fundação Telefônica Vivo, 2016. Disponível em: <http://fundacao.telefonica.org.br/projetos/juventude-conectada/>. Acesso em: 10 de Mai. 2019.

GÓMEZ, Gullermo Orozco. **Comunicação, educação e novas tecnologias**: tríade do século XXI. *Comunicação & Educação*, n. 23, p. 57-70, 2002. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/comueduc/article/view/37017>. Acesso em: 22 Mai. 2019.

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

\_\_\_\_\_. Internet e escola de mãos dadas. **Gestão Educacional**, 2013. Disponível em: <https://www.gestaoeducacional.com.br/internet-e-escola-de-maos-dadas/>. Acesso em: 24 Jun. 2019.

LIMA, Artemilson. **Fundamentos e práticas na EaD**. Natal: IFRN Editora, 2012.

MACHADO, Joicemengue Ribeiro; TIJIBOY, Ana Vilma. **Redes Sociais Virtuais**: um espaço para efetivação da aprendizagem cooperativa. *RENOTE*, v. 3, n. 1, 2005. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/13798/7994>. Acesso em: 22 mai. 2019.

MARTINS, Zélia. **As TIC no ensino-aprendizagem da Matemática**. Anais do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Universidade do Minho. Portugal. 2009. p. 2727-2742. Disponível em: <http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/xcongreso/pdfs/t7/t7c200.pdf>. Acesso em 13 mai. 2019.

MIRANDA, Guilhermina Lobato et al. **Limites e possibilidades das TIC na educação**. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, v. 3, p. 41-50, 2007. Disponível em <http://www.academia.edu/download/30915238/dcart.pdf>. Acesso em: 22 mai. 2019.

MOREIRA, José António e JUNUÁRIO, Susana. **Redes sociais e educação**: reflexões acerca do Facebook enquanto espaço de aprendizagem. in: PORTO, Cristiane e SANTOS, Edméa (Org.). *Facebook e educação: publicar, curtir, compartilhar*. Campina Grande: EDUEPB, 2014.

PALFREY, John; GASSER, Urs. **Nascidos na era digital**: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Porto Alegre: Grupo A, 2011.

## CRIANÇAS, CIBERCULTURA E APRENDIZAGENS

Mirella Giovana Fernandes da Silva<sup>9</sup>Marcela Silva de Oliveira<sup>10</sup>Hélio Júnior Rocha de Lima<sup>11</sup>

## RESUMO

Podemos perceber como os comportamentos, as relações e as formas de aprender das crianças vão se modificando ao decorrer das gerações, principalmente a partir da inserção das novas tecnologias no cotidiano e nas formas de se relacionar das crianças. Através desses instrumentos tecnológicos, os sujeitos culturais podem adentrar o *ciberespaço*, que é um espaço de comunicação aberto, possível através da interconexão mundial dos aparelhos tecnológicos. Esse espaço transcende os limites encontrados no ambiente físico, o que implica em novas formas de viver, agir, pensar e se comunicar. Essas novas formas sugerem uma nova cultura, denominada por Pierre Levy (1999) *cibercultura*, compreendendo as formas de ser, de interagir, de aprender e se expressar desenvolvidas pelos sujeitos culturais no ciberespaço, nas interconexões em rede que constituem uns com os outros, e na formação de comunidades virtuais estabelecidas a partir dessas interconexões, que independem dos espaços geográficos onde os sujeitos estão. O presente artigo resulta das pesquisas e estudos desenvolvidos no Mestrado em Educação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, na linha de pesquisa Práticas Educativas, Cultura, Diversidade e Inclusão, e tem por objetivo compreender os procedimentos metodológicos para a pesquisa na cultura que se dá nas comunidades virtuais, a partir das interconexões entre os sujeitos culturais dentro do ciberespaço e posteriormente compreender as práticas das crianças na plataforma de vídeos do YouTube e suas aprendizagens. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas obras dos autores Pierre Levy (1999) e Robert Kozinet (2014), trazendo reflexões acerca da cibercultura e os procedimentos metodológicos para a pesquisa netnográfica, que semelhantemente à etnografia, é desenvolvida através dos principais passos de uma pesquisa qualitativa sobre culturas e comunidades, diferindo-se, entretanto, pelo ambiente em que estão localizadas as comunidades, que é o ambiente online, onde as interações entre os sujeitos são mediadas por aparelhos tecnológicos e pela internet. Através dessa pesquisa, aguçamos o olhar para entender como é formada a cultura em espaços virtuais e as contribuições dos sujeitos para tecimento da inteligência coletiva. O estudo ainda está em andamento, e pretendemos aguçar o olhar sobre os dados por virem, fundamentados nos autores estudados, e que a pesquisa venha contribuir com os processos educacionais, nesse entendimento da relação entre a cultura digital, mídias digitais e as aprendizagens das crianças.

## INTRODUÇÃO

Atualmente percebe-se cada vez mais a necessidade de se pensar a infância do século XXI, rodeada pela internet e plataformas interativas digitais. Nesse mundo atual da tecnologia e das redes, percebemos novas formas de interagir, aprender e brincar sendo construídas. Podemos constatar este fato ao observarmos um grupo de crianças nascidas na geração *Alpha*<sup>12</sup> dialogar, quase sempre o assunto principal será voltado à tecnologia e arrisco dizer mais especificamente ao *YouTube*<sup>13</sup>. As telas, a interface digital e a rapidez da informação nas redes têm atingido principalmente as crianças, nativas digitais.

<sup>9</sup> Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. [mirellasilva@alu.uern.br](mailto:mirellasilva@alu.uern.br)

<sup>10</sup> Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. [marcelasilvaoliveira@alu.uern.br](mailto:marcelasilvaoliveira@alu.uern.br)

<sup>11</sup> Doutor em Estudos da Linguagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN e professor no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. [heliojunior@uern.br](mailto:heliojunior@uern.br)

<sup>12</sup> O termo foi usado pela primeira vez pelo sociólogo australiano Mark McCrindle para designar as crianças que nasceram depois do ano 2010 – a mais nova geração do século XXI.

<sup>13</sup> YouTube é uma plataforma de compartilhamento de vídeos que possibilita ao usuário a publicação e o compartilhamento de vídeos em formato digital, além de poder navegar e descobrir vídeos de seu interesse.

Enquanto docente, participei da rotina de algumas crianças e a internet e a plataforma de vídeos *Youtube* quase sempre esteve presente nos diálogos, nas brincadeiras e nas interações entre as crianças. Era comum ouvi-las falar sobre os canais que gostavam de assistir, os “*Youtubers*” que admiravam, os “*challengers*”<sup>14</sup> que gostariam de fazer. Bordões usados por *youtubers* também eram replicados em sala de aula e em outros espaços de interação entre crianças, na hora do recreio elas brincavam de gravar vídeos e conversar com o público internauta, (re)produzindo conteúdos que assistem.

Algumas crianças se declaravam *youtubers* e falavam com orgulho de seus canais, número de inscritos e conteúdos que gostavam de criar. Ao me deparar com este cenário de crianças ainda tão pequenas, passei a refletir como os vídeos publicados na plataforma do *YouTube* tem feito parte das aprendizagens das crianças atualmente, principalmente as chamadas *youtubers* que não só assistem, mas também produzem conteúdos para a plataforma.

Neste sentido podemos perceber a plataforma de vídeos do *YouTube* como lócus para se pensar a infância e as aprendizagens, uma vez que há uma grande quantidade de conteúdo disponível para as crianças gratuitamente na plataforma, além de vídeos produzidos por elas mesmas, que dão visibilidade a identidades, comportamentos e práticas infantis.

Tendo em vista tamanha visibilidade e presença do *YouTube* nos discursos das crianças, é necessário que nos debrucemos a entender mais deste veículo da mídia contemporânea e suas relações nas vivências e aprendizagens das crianças, entendendo-as como sujeitos culturais, que expressam seus pensamentos e opiniões através de seus olhares sobre o mundo que os cercam.

Faz-se necessário mais pesquisas e estudos que se debrucem sobre a infância contemporânea pensando na relação entre as crianças e o mundo digital, para que consigamos ressignificar práticas educacionais que atendam às necessidades das crianças nativas digitais que nos confrontam a todo momento sendo autores de si.

## A NETNOGRAFIA COMO METODOLOGIA DE PESQUISA

Ao estudarmos o contexto das novas tecnologias, da internet e redes sociais, entendemos que a construção e o compartilhamento dos vídeos postados na internet influenciam também a construção social da realidade, e estabelece laços sociais entre sujeitos pertencentes a comunidades virtuais, produzindo cultura, que neste caso é chamada de cultura digital, e entendida como as manifestações de cultura nas redes mediadas por um instrumento tecnológico.

Diante deste cenário e da popularização dos instrumentos tecnológicos e de cada vez mais estarem presentes na rotina dos sujeitos, podemos refletir que somente a imersão na realidade física dos grupos sociais não é mais suficiente para compreender a sociedade atual. É preciso imergir nas manifestações culturais através da internet para se obter uma maior abrangência no estudo da sociedade.

Para isso foi que o autor Robert Kozinet (2014) pensou a netnografia, trazendo técnicas de estudo para compreender a cultura em âmbito virtual, entre os sujeitos mediados por aparelhos tecnológicos.

Para compreendermos a netnografia, precisamos ter em mente a etnografia, uma abordagem antropológica, utilizada principalmente para estudos culturais em ciências sociais e sua principal característica é combinar metodologias para a partir das relações entre os sujeitos, compreender uma determinada cultura: “a imersão do pesquisador no grupo a ser estudado e a

<sup>14</sup> A palavra *challenge* significa *desafio* em inglês.

sua convivência com a cultura local para entender, ou melhor, mergulhar no modo de ver e pensar o mundo daquele grupo, a fim de poder falar sobre ele.” (MARTINS, 2012, p. 1).

Dentre as metodologias utilizadas, as mais comuns são a observação participante, entrevistas, análise de discurso e análise documentária, buscando entender os significados da vida a partir da perspectiva dos membros do grupo. (HOBBS, 2006). A etnografia tem perspectiva flexível e de bricolagem, estando continuamente sendo adaptada a diferentes campos de saber e questões de pesquisa, tempo, preferências e inovações metodológicas. (KOZINET, 2014)

Neste sentido, a partir da entrada das mídias digitais e das redes sociais em nosso cotidiano, surge a necessidade de uma etnografia que possa mergulhar nestes novos espaços de interação, que não são físicos, e que vêm influenciando nos modos de ser, agir e estar das pessoas: “A netnografia, então, desenvolve processo semelhante à etnografia, mas em espaço virtual. Os frequentadores da Web, ou melhor, os internautas são pessoas que expõem suas ideias, opiniões, influenciam e são influenciadas umas pelas outras” (MARTINS, 2012, p. 3)

Entretanto, há ainda algumas diferenças entre a etnografia e a netnografia, ainda que uma tenha surgido a partir da outra. Na etnografia o pesquisador está imerso em uma comunidade com localização fixa, a fim de participar do cotidiano de uma cultura, por outro lado, na netnografia não há um local físico fixo para se estar imerso, mas a cultura pesquisada se desenvolve no ciberespaço:

Enquanto a etnografia se propõe a pesquisar as culturas em seus locais, ou seja, no habitat de um determinado povo ou grupo social, a netnografia busca estudar essas comunidades culturais sem uma localização física fixa, por estarem alocadas no ciberespaço, mas que influenciam tanto ou mais que as tradicionais culturas, em relação ao modo de ser, agir, pensar e ser, dos grupos e pessoas frequentadoras desses novos ambientes constituídos no espaço cibernético. (FERRO, 2015, p. 3-4)

Sendo assim, no contexto da cultura digital, a netnografia torna-se relevante para o estudo das comunidades que se formam no ciberespaço e se difere de outra pesquisa qualitativa na internet porque “oferece, sob a rubrica de um único termo, um conjunto rigoroso de diretrizes para a realização de etnografia mediada por computador e também, de maneira importante, sua integração com outras formas de pesquisa cultural.” (KOZINET, 2014, p. 23). Portanto, vamos agora entender quais são os principais passos para desenvolver uma pesquisa netnográfica, de acordo com o autor Robert Kozinet (2014)

A pesquisa netnográfica é desenvolvida através de seis principais passos: planejamento do estudo, entrada, coleta de dados, interpretação, garantia de padrões éticos e representação da pesquisa. (KOZINET, 2014).

De acordo com o Kozinet (2014), a primeira etapa para a pesquisa netnográfica é o planejamento do estudo. Antes de qualquer outra coisa, o pesquisador precisa refletir e determinar o que quer estudar, formulando objetivos, questões e problemáticas iniciais, e em seguida, definir como vai buscar essas respostas. Apesar de serem necessárias as questões iniciais, é provável que ao longo do processo elas se modifiquem, a partir do contato com a comunidade e o desenrolar da pesquisa.

Definido o foco da pesquisa, é preciso encontrar lugares apropriados para investigar as questões formuladas. Para isso, ainda na etapa de planejamento do estudo, pode ser feita uma busca de comunidades online, utilizando palavras-chaves do tema pesquisado. É importante analisar bem as comunidades antes de escolher uma, familiarizando-se com elas através da observação, refletindo sobre qual poderá ajudar a responder as questões de pesquisa e quais características seriam mais bem aproveitadas na pesquisa.

As comunidades online são diversas em suas estruturas e possibilidades de interação, e podem variar através de várias características:

Eles variam nos tipos de conversas que travam (brincalhona e relacionada a jogos, social, informacional), na interface de usuário (textual, gráfica, áudio, audiovisual), nas suas orientações temporais (sincrônica/tempo real, assíncrona/ com defasagem de tempo) e em suas modalidades interpessoais e hierarquias de comunicações implícitas (transmissão individual, um para um, grupo). (KOZINET, 2014, p. 83)

Pensando nisso, na hora de escolher adentrar em uma comunidade online, é importante estabelecer, previamente, critérios que entrelacem seu foco e questões de pesquisa. Devem ser observados a atividade da comunidade, ler as principais interações dos membros, examinar arquivos, observar se existem interativas, diversas e regulares comunicações entre os membros, que abrangem diversos participantes e sejam ricas em dados, uma vez que são essas comunicações e interações que vão dar ao pesquisador subsídios para atender seus objetivos e proporcionar possíveis respostas a suas questões iniciais da pesquisa.

Percebendo qual comunidade pode potencialmente responder aos objetivos e questões de sua pesquisa, segue-se para o próximo passo: a entrada. Na etapa de entrada é que se estabelece o primeiro contato entre o professor e os membros da comunidade online. É importante estarem claros para o pesquisador seu foco, questões de pesquisa, a forma como vai abordar a comunidade, o estilo de participação que vai ter nela e o porquê de ter optado por aquela comunidade em específico.

Para o primeiro contato, o pesquisador pode se identificar, e ser criativo na abordagem. Nesta etapa, ele já vai conhecer um pouco da comunidade pelos estudos iniciais feitos, então, é interessante despender tempo e energia para com criatividade, fazer seu primeiro contato: “Ao emergir do anonimato espreitador escuro para a luz de um dia comunal online, você quer ter algo mais a dizer além de “Eu sou aluno/professor na Univeridade ABC e eu quero estudar vocês”. Seja criativo. Elabore sua entrada com minúcia e exatidão.” (KOZINET, 2014, p. 90)

A partir da entrada na comunidade escolhida e o primeiro contato, é hora da coleta de dados. Partindo da perspectiva de que a netnografia é o envolvimento intrínseco com a comunidade, a etapa de coleta de dados exige o mesmo envolvimento, engajamento, interação e relação que foi empregado na entrada e primeiro contato. Na netnografia, a etapa de coleta de dados é também sinônimo de comunicação, e conexão com os membros da comunidade, uma vez que o pesquisador está sendo participante daquela cultura. Isso é o que a torna uma metodologia diferenciada.

A partir do primeiro contato, o pesquisador já deve buscar estar envolvido nas práticas culturais da comunidade, o que não significa, no entanto, que o netnógrafo precisa estar em todos os diálogos da comunidade, mas estar presente e visível a todos os membros, contribuindo ativamente. O netnógrafo tem a tarefa de buscar aprender, absorvendo cultura, aprendendo regras e técnicas e ganhando senso de pertença, postando comentários, fazendo perguntas analisando e avaliando.

No sentido prático, de acordo com Kozinet (2014) a etapa de análise de dados inclui a captura de três diferentes dados: os arquivais, que são comunicações preexistentes dos membros da comunidade online, em cuja criação o pesquisador não está diretamente envolvido; os extraídos, que são os dados que o pesquisador cria juntamente com os demais membros da comunidade, podendo ser postagens, entrevistas ou bate-papo; e as notas de campo, que são as observações feitas e registradas pelo próprio pesquisador ao decorrer da pesquisa. Esta etapa precisa ser cuidadosamente pensada e executada, com organização e prudência. (KOZINET, 2014)

É preciso atentar não só para as mensagens que são digitadas, mas aos entornos dela, em todos os seus detalhes: “Nem toda informação importante é veiculada em letras e números. Não negligencie dados visuais e gráficos. Preste atenção às cores de fundo e estilos de fontes, assim como a representações gráficas mais explícitas, como desenhos, emoticons e fotografias” (KOZINET, 2014, p. 102), ou seja, os dados visuais podem transmitir informações e conteúdos emocionais que algumas vezes, são omitidos das mensagens em textos, ou áudios.

As pesquisas netnográficas não são apenas interpretações de falas singulares de sujeitos individuais, mas analisa e infere sobre questões culturais que envolvem toda a comunidade online, desde formas de comunicação e conexão, até hierarquias que são estabelecidas e perpetuadas ou modificadas, pode analisar também sistemas de significado compartilhados entre os participantes da comunidade, além de outros comportamentos: “As netnografias são apropriadas para coletar mais do que perspectivas ou significados pessoais. Elas também são úteis para análises de muitos dos aspectos culturais de fenômenos sociais online” (KOZINET, 2014, p. 79).

Na netnografia, além dos dados coletados no ambiente online, também são importantes as notas de campo reflexivas do próprio pesquisador, que vai escrevendo enquanto observa a comunidade. A etapa de análise de dados não pode ser dissociada do processo de observação, uma vez que estas observações ajudam ao netnógrafo decifrar possíveis razões por trás de ações culturais:

Por meio dessas reflexões escritas, o netnógrafo registra seu percurso de forasteiro para participante, seu aprendizado das linguagens, rituais e práticas, assim como seu envolvimento em uma rede social de significados e personalidades. Essas notas de campo com frequência fornecem entendimentos fundamentais do que a cultura online é e o que ela faz (KOZINET, 2014, p. 110)

Partindo para a próxima etapa que compõe a pesquisa netnográfica, faz-se a análise dos dados coletados. Kozinet (2014) afirma que, de forma geral, a análise de dados abrange todo o processo de “transformar os produtos coletados da participação e da observação netnográfica – os diversos arquivos de texto e gráficos baixados, as capturas de tela, as transcrições de entrevistas online, as notas de campo reflexivas – em uma representação acabada da pesquisa” (KOZINET, 2014, p. 114)

São importantes nesta etapa os seguintes passos analíticos: codificação, separando os dados em unidades e criando códigos e classificações para cada grupo; abstração e comparação, em que os materiais que foram classificados são filtrados para identificar expressões, relações e diferenças entre os dados; verificação e refinamento, em que há o retorno ao campo para verificar e refinar a compreensão dos padrões, elementos comuns e diferenças; generalização, que cobrem ou explicam as consistências no conjunto de dados e por último teorização, que confronta as generalizações a partir dos dados com conhecimentos e teorias:

A interpretação se inicia decompondo o texto em seus elementos constituintes, classificando-os, encontrando padrões entre eles que os relacionem, analisando todos os seus elementos, indagando sobre a motivação por trás deles, testando e comparando com dados adicionais, e, depois, lendo-os para a cultura que eles representam. (KOZINET, 2014, p. 119)

Em todas as etapas de análise, o pesquisador deve se perguntar constantemente, buscando explicações para o porquê aquela interação ocorreu na postagem, qual a intenção do participante da comunidade ao publicar aquilo, que mensagem ele quer comunicar, e o que está empregado além das palavras que ele utilizou. Pode-se aprender muito sobre uma comunidade

através das postagens de seus membros: “De uma postagem, aprendemos sobre as práticas rituais da comunidade, algumas de suas motivações centrais e interesses tópicos, e as práticas conversacionais usadas para construir e manter a comunidade” (KOZINET, 2014, p. 119)

Apesar de a netnografia ser uma pesquisa na internet, através de interações online que são públicas a qualquer pessoa com um computador que tenha acesso à internet, também é importante se preocupar com a ética da pesquisa, o que nos leva ao penúltimo passo da pesquisa netnográfica: padrões éticos da pesquisa.

É importante, desde o início, a honestidade do pesquisador para com a comunidade que ele vai adentrar, deixando claro sua presença e suas intenções no grupo, também é preciso pedir autorização aos membros para incluir e publicar suas mensagens no resultado da pesquisa, até mesmo se forem pseudônimos:

Assim, desde o início da pesquisa até o fim, a boa ética na pesquisa netnográfica determina que o pesquisador: se identifique abertamente e com precisão, evitando qualquer engano; descreva abertamente e com precisão seu propósito de pesquisa para interagir com membros da comunidade; e forneça uma descrição acessível, relevante e exata de seu foco e interesse de pesquisa. (KOZINET, 2014, p. 139)

Outro passo importante e inicial que faz parte dos critérios de uma boa e qualificada pesquisa é a revisão de literatura, ou estado da arte, que resulta em uma maior credibilidade e aprofundamento à pesquisa. “O critério de conhecimento é, portanto, definido como a medida em que o texto netnográfico reconhece e é conhecedor da literatura e das abordagens de pesquisa que são relevantes para sua investigação” (KOZINET, 2014, p. 154). A partir desse conhecimento inicial, o pesquisador pode refinar seus objetivos, aperfeiçoar sua questão problema e definir quais as melhores abordagens e procedimentos metodológicos para atingi-los dentro de sua pesquisa.

A partir do estado da arte, estudo do conhecimento inicial sobre o tema de interesse do pesquisador, é possível perceber o que já está sendo pesquisado e também o que ainda não foi descoberto/investigado. Isso nos leva a pensar no quinto critério da pesquisa netnográfica: a inovação.

No contexto da cultura digital, a netnografia torna-se relevante para o estudo das comunidades que se formam no ciberespaço e pelas influências exercidas neste sobre seus participantes e sobre a própria realidade.

Portanto, entendendo a plataforma de vídeos do YouTube como uma comunidade virtual, em que há cultura tanto nos conteúdos dos vídeos publicados, quanto nos comentários feitos por telespectadores que encontram naquele canal laços com o youtuber e os demais inscritos (membros) da comunidade, adentraremos nos canais das crianças participantes da pesquisa, estando imersos por um período nesta cultura e realizando a pesquisa netnográfica.

## A CIBERCULTURA NAS INTERCONEXÕES EM REDE

Para compreender a cibercultura, ou cultura digital, podemos pensar primeiramente no meio pelo qual ela emerge, o ciberespaço, que é definido por Levy (1999, p.92) como “o espaço da comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores”. Esse ambiente, que não é físico, mas virtual, transcende os limites encontrados no ambiente físico, o que implica em novas formas de viver, agir, pensar e se comunicar.

No ciberespaço, organizamo-nos e agimos de maneira específica, como promotores e receptores da cibercultura. Para Levy (1999 p. 17) esta cultura digital é “o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, atitudes, modos de pensamento e de valores que se

desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”, ou seja, modos de ser, de se comunicar, de aprender, de socializar que os sujeitos vivenciam no ciberespaço e nas conexões em rede que os aparelhos tecnológicos e a internet possibilitam.

Acredita-se que na cultura digital o real e o virtual não são oposições, mas complementaridade. O virtual existe no real, representando a realidade simbólica e abstrata. A virtualidade específica do ambiente digital, por sua vez, está ligada a desterritorialização, uma vez que não possui um lugar físico específico onde ela acontece. “É virtual toda entidade ‘desterritorializada’, capaz de gerar diversas manifestações concretas em diferentes momentos e locais determinados, sem, contudo, estar ela mesma presa a um lugar ou tempo em particular” (LEVY, 1999, p. 47). Embora dependa de instrumentos físicos que sustentam a existência do ciberespaço, mas não é exatamente nestes que está o ambiente virtual.

A partilha de experiências nas comunidades virtuais acaba por potencializar os saberes, as imaginações e as energias de cada um de seus membros (LEVY, 1999). A inteligência coletiva, não somente contribui para a expansão do conhecimento, mas também para que cada um dos sujeitos culturais colabore de fato com a construção desse conhecimento, sem depender de uma autoridade que o legitime.

Ao mesmo tempo que a cibercultura se configura como plural e aberta, existindo através das comunidades virtuais, e promovendo a inteligência coletiva, ou seja, a partilha de saberes de forma horizontal, pode tornar-se também excludente, para aqueles que ainda não mergulharam nela. Por isso, Lévy (1999) a chama de remédio e veneno:

Devido a seu aspecto participativo, socializante, descompartmentalizante, emancipador, a inteligência coletiva proposta pela cibercultura constitui um dos melhores remédios para o ritmo desestabilizante, por vezes excludente, da mutação técnica. Mas neste mesmo movimento, a inteligência coletiva trabalha ativamente para a aceleração dessa mutação. [...] a inteligência coletiva que favorece a cibercultura é ao mesmo tempo um veneno para aqueles que dela não participam (e ninguém pode participar completamente dela, de tão vasta e multiforme que é) e um remédio para aqueles que mergulham em seus turbilhões e conseguem controlar a própria deriva no meio de suas correntes. (LÉVY, 1999, p. 32)

Além disso, a forma como nos organizamos socialmente no ciberespaço pode influenciar nas decisões que tomamos fora dele, o que Levy (1999) aponta como ciberdemocracia. Segundo o autor, a quebra de fronteiras no ciberespaço proporciona uma nova consciência política nos sujeitos, uma vez que, no mundo virtual, não há o controle das tradicionais forças controladoras do mundo físico: estatal, e policial. (MARI, 2015)

Neste sentido, o ambiente do ciberespaço oferece mais liberdade de expressão para cada usuário, e isso impacta na mudança de posição da passividade, geralmente experimentada pelos sujeitos no mundo real, o que pode levar a mudanças políticas: “A ciberdemocracia pressupõe que a ideia de Estado esteja descolada da ideia de território, principalmente no que se refere a seus aspectos mais culturais e antropológicos.” (MARI, 2015, p. 6)

Diante deste cenário e da popularização dos aparelhos tecnológicos que permitem a seus usuários se conectarem e interagirem em realidades virtuais de forma cada vez mais frequente, e o quanto essas conexões têm refletido no mundo real, percebemos a cultura digital se formando nos ambientes virtuais.

Por isso é que trazemos como forma de imersão na cultura digital a metodologia de pesquisa o estudo netnográfico. (KOZINET, 2014)

## A CIBERCULTURA NAS INTERCONEXÕES INFANTIS

Nesta etapa, teremos como campo de estudo o espaço virtual da plataforma de vídeos YouTube que de acordo com Burgess e Green (2009), foi “Fundado por Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim, ex-funcionários do site de comércio on-line PayPal e lançado oficialmente em junho de 2005.” (BURGESS e GREEN, 2009, p. 17). A plataforma oferece aos usuários a possibilidade de fazerem upload, publicar e assistir vídeos em streaming de maneira simples, além de poder se conectar com amigos, caracterizando-a também como uma rede social.

A plataforma de vídeos funciona em um sistema de cocriação pela YouTube Inc, usuários que criam conteúdos para o site e pela audiência atraída por esse conteúdo, que constituem um grupo diversificado de participantes. Sendo assim, este campo de estudo foi escolhido por possuir um vasto repertório de vídeos com comportamentos, atitudes e sentimentos de seus criadores de conteúdo (*youtubers*).

Tendo em vista que a pesquisa está em andamento, ainda não concluímos a investigação netnográfica e por isso, ainda há resultados por virem acerca da atividade infantil na plataforma do YouTube e suas aprendizagens a partir das interconexões que estabelecem na plataforma em comunidade, produzindo cultura.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo realizado, entendemos a cibercultura como as formas de ser, de interagir, de aprender e se expressar desenvolvidas pelos sujeitos culturais no ciberespaço, nas interconexões em rede que constituem uns com os outros, e na formação de comunidades virtuais estabelecidas a partir dessas interconexões, que independem dos espaços geográficos onde os sujeitos estão. Compreendemos que uma das maiores contribuições desta cibercultura, é a possibilidade de partilha de saberes entre os membros das comunidades virtuais, de forma horizontal, sem uma autoridade que os legitime e a liberdade de expressão, favorecendo a uma postura mais ativa e menos passiva.

Entendemos a pesquisa netnográfica como possibilidade de imersão nessa cultura digital, através de seis principais etapas: planejamento do estudo, entrada, coleta de dados, interpretação, garantia de padrões éticos e representação da pesquisa, objetivando compreender a cultura que se dá nas comunidades virtuais, através da imersão e participação ativa nelas.

O estudo ainda está em andamento, e pretendemos aguçar o olhar sobre os dados por virem, fundamentados nos autores estudados, e que a pesquisa venha contribuir com os processos educacionais, nesse entendimento da relação entre a cultura digital, mídias digitais e as aprendizagens das crianças.

## REFERÊNCIAS

FERRO, Ana Paula Rodrigues. **A netnografia como metodologia de pesquisa: um recurso possível**. Educação, Gestão e Sociedade: revista da Faculdade Eça de Queirós, ISSN 2179-9636, Ano 5, número 19, agosto de 2015. Disponível em: [http://uniesp.edu.br/sites/\\_biblioteca/revistas/20170509161801.pdf](http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170509161801.pdf). Acesso em: 16/10/2020.

KOZINETS, R. V. Netnography 2.0. In: R. W. BELK, **Handbook of Qualitative Research Methods in Marketing**. Edward Elgar Publishing, 2014.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Editora 34 Ltda. São Paulo/SP, 1999.

MARTINS, T. M. O. **A netnografia como metodologia para conhecer o trabalho de professores da cultura digital**, 2012. Disponível em: <https://jovensemrede.files.wordpress.com/2012/02/tatiane-marques-de-oliveira-martins-a-netnografia-como-metodologia-para-conhecer-o-trabalho-de-professores-da-cultura-digital-texto.pdf>. Acesso em: 23 de janeiro de 2022

NOVELI, Marcio. **Do Off-line para o Online: a Netnografia como um Método de Pesquisa ou o que pode acontecer quando tentamos levar a Etnografia para a Internet?**. Organizações em Contexto, Ano 6, n. 12, jul-dez/2010. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/OC/article/view/2697/2640>. Acesso em: 16 de outubro de 2020

## ESTADO DA ARTE: pesquisas sobre o YouTube e sua relevância no ensino de história

Izabel Maria Nunes do Nascimento<sup>15</sup>

Jucieude de Lucena Evangelista<sup>16</sup>

### RESUMO

As tecnologias de comunicação e de informação têm contribuído sensivelmente como processos de mudança nas relações sociais, nos modos de se comunicar e de convivência. Na educação, a internet, o computador, o celular e as redes sociais inauguram novos modos de percepção do mundo e de acesso à informação, que impactam nos processos de ensino e de aprendizagem. O YouTube, uma das principais plataformas midiáticas de acesso a conteúdos audiovisuais, apresenta diversos assuntos com temáticas educacionais, entres esses, observamos especialmente os conteúdos relativos ao ensino de História. Portanto, o objetivo deste trabalho é apresentar um estado da arte composto por trabalhos relativos ao YouTube e seu uso no ensino de História. Buscamos identificar os principais referenciais teóricos, as metodologias adotadas e as conclusões presentes nesses trabalhos, para construirmos uma visão panorâmica do campo de estudos em que se situa nossa pesquisa de Mestrado. Essas pesquisas apresentam um grande valor acadêmico, pois possibilitam a outras pesquisas, o acesso a temáticas, objetivos e caminhos sobre investigações já realizadas. Para o presente trabalho estabelecemos como recorte temporal, as dissertações produzidas entre os anos de 2016 a 2021, disponíveis na plataforma da CAPES, além dos artigos científicos produzidos de 2016 a 2022, disponíveis no Google Acadêmico.

**Palavras-chave:** Estado da Arte, Tecnologias de Comunicação e Informação, YouTube, Ensino de História.

### INTRODUÇÃO

Com o avanço das tecnologias, as informações e as comunicações vão se tornando a cada dia de fácil acesso à população. Este desenvolvimento tecnológico proporcionou novas relações entre as pessoas, especialmente entre elas com os espaços de educação, pois causou uma maior ampliação de sua socialização, a partir de conteúdos que podem chegar de forma diversificada, facilitando o acesso à informação e abrindo para novas possibilidades de construção de conhecimento.

O YouTube nasceu desse contexto de avanços tecnológicos informacionais e comunicacionais, ao mesmo tempo em que as provocou. Ele foi lançado em 2005 por Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim. Após um ano de existência, seus criadores o venderam para em 2006 para a Google. A plataforma surgiu com uma nova proposta que inovou o acesso rápido e fácil a conteúdos audiovisuais. O YouTube como uma plataforma digital, vem aproximando a cada dia a população a temas importantes, mas nem sempre são tratados com comprometimento.

Para Mota e Pedrinho (2009), o YouTube é uma plataforma que, diferente dos sites de internet, apresenta uma facilidade no compartilhamento e na simplicidade nos uploads. Os autores enfatizam suas características de cultura participativa e que, apesar de se tratar de uma rede que possibilita ao usuário produzir e divulgar publicamente seus próprios vídeos, também oferecem a eles a possibilidade de retorno financeiro, em alguns casos bastante lucrativos, além de notoriedade. Este status acaba por criar uma categoria de usuários cujo nome se confunde com seu papel, o de influenciadores.

<sup>15</sup> Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino (POSENSINO) - UERN, UFERSA, IFRN. E-mail: izabelmarianunes2015@hotmail.com.

<sup>16</sup> Doutor em Ciências Sociais (UFRN); Docente do Programa de Pós-Graduação em Ensino (POSENSINO) - UERN, UFERSA, IFRN. E-mail: jucieudelucena@uern.br

No Brasil, 97% dos usuários da internet acessam o YouTube pelo menos uma vez por dia, superando a audiência da televisão nas faixas etárias de 18 a 36 anos. No campo da educação essa plataforma incrementando a cada dia diversos canais que apresentam seus conteúdos relacionados às mais diversas áreas do conhecimento, tanto com produções realizadas por instituições de ensino dos diferentes níveis, quanto por profissionais da educação, até usuários que produzem conteúdos que podem ser considerados como curiosidades. Para a educação e o ensino de história, algumas videoaulas presentes nos canais do YouTube, podem se destacar pelo dinamismo, pelas informações didáticas e pela facilidade de acesso.

Assim, esse trabalho tem o objetivo de apresentar um estado da arte com base em trabalhos encontrados no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, além do catálogo de artigos científicos disponibilizados no Google Acadêmico, buscando compor uma quadro das pesquisas publicadas entre 2016 e 2021, que abordam o YouTube e o seu uso no ensino de História.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### Estado da Arte

O estado da arte é um trabalho dirigido ao mapeamento de temas importantes inseridos em diversas produções acadêmicas, como artigos, dissertações e teses, com o objetivo de construir um quadro com as abordagens, as metodologias, as principais referências e conclusões relativas a um determinado tema. Segundo Romanowski e Ens (2006), os trabalhos caracterizados como estado da arte vem prestando um papel muito importante para a educação, já que nos últimos anos se acentuou a produção científica nessa área. Além disso, é importante entender que a análise desses trabalhos também consegue identificar as mudanças e inovações presentes em determinadas áreas do conhecimento. Assim,

A realização destes balanços possibilita contribuir com a organização e análise na definição de um campo, uma área, além de indicar possíveis contribuições da pesquisa para com as rupturas sociais. A análise do campo investigativo é fundamental neste tempo de intensas mudanças associadas aos avanços crescentes da ciência e da tecnologia. (ROMANOWSKI, ENS, 2006, p. 39)

Os autores, Romanowski e Ens (2006) mostram que os textos científicos produzidos com o caráter de estados da arte não se limitam apenas em identificar as produções, mas também analisá-las, compreendendo os enfoques teóricos, e também as evoluções e possíveis contradições existentes.

### Análise das Dissertações e Teses

Para conseguirmos encontrar as dissertações e as teses, bases das análises deste trabalho, pesquisamos no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes as palavras-chaves YouTube e Ensino de História.

O propósito desta investigação é encontrar as dissertações, teses e artigos produzidos entre os anos de 2016 a 2021, sobre Ensino de História e o YouTube. É importante destacar que esse período foi escolhido, pois é a partir dele que se encontra uma maior produção de trabalhos.

Foram encontradas onze dissertações e uma tese, sendo nove delas submetidas como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ensino de História, no programa de Pós-Graduação PROFHISTÓRIA — Mestrado Profissional em Ensino de História; uma dissertação

submetida ao Programa de Pós-Graduação em História do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da UFRGS, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Ensino de História; e outra dissertação é produzida pelo programa de Pós-graduação em Educação, da Universidade do Estado de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre em educação. Já a tese de pesquisa encontrada não possui divulgação autorizada, ficando a análise circunscrita apenas ao resumo disponível no banco de dados da CAPES.

Para melhorar o entendimento sobre as dissertações e teses apresentadas, iremos descrever os objetivos presentes nas produções. Abaixo, primeiramente, apresento uma tabela que mostra as principais informações sobre as dissertações de mestrado e a tese abordadas.

**Tabela 1: Tabela de informações sobre as dissertações e teses**

<b>Autor\ª</b>	<b>Título</b>	<b>Ano</b>	<b>Programa</b>	<b>Tipo de publicação</b>	<b>Palavras chave</b>	<b>Instituição de Ensino Superior</b>
Jackes Alves De Oliveira	Educação Histórica E Aprendizagem Da “História Difícil” Em Vídeos De Youtube	2016	Educação: Teoria E Prática De Ensino	Dissertação	Ensino De História – Educação Histórica - Aprendizagem Histórica – “História Difícil” – Vídeos Do Youtube	Universidade Federal Do Paraná
Ederson Gaike Da Rosa	Descobrimto Ou Encobrimento: Como O Youtube Mostra Os Indígenas No Momento Da Chegada Dos Portugueses	2017	Ensino De História	Dissertação	Descobrimto; Youtube; Ensino História; indígenas	Universidade Federal De Santa Maria
Ricardo Eusebio Valentini	Pensando Com O Outro: A Temática Indígena E As Possibilidades Didáticas Nos Vídeos Do Youtube	2018	Ensino De História	Dissertação	Ensino De História, Cultura Visual, Relações Étnico-Raciais, Mídias, Povos Indígenas.	Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul
Raquel Elison Costa	Ensino De História Por Meio Do Canal Quinhoar No Youtube	2018	Ensino De História	Dissertação	Ensino De História; História Pública; História Digital; Produção E Difusão De Narrativas Históricas; Ensino E Aprendizagem	Universidade Federal Rural Do Rio De Janeiro

					Em Espaços Não Formais; Canal No Youtube: Quinhoar	
Tales Hiroshi Medeiros Kamigouchi	Do Youtube À Escola: Controvérsias Em Conteúdos De História Abordados Por Youtubers	2019	Educação	Dissertação	Youtube; Cibercultura; Redes Sociais Digitais; Ensino De História; Práticas Docentes.	Universidade Do Estado De Santa Catarina
Gabriel Cunha Mendes	Canal "Outra História": O Uso Do Youtube Como Ferramenta Pedagógica Para O Ensino De História	2019	Ensino De História	Dissertação	Ensino De História; Profhístoria; História Digital; Youtube; Fake News	Universidade Federal Do Estado Do Rio De Janeiro
Tarsio Roberto Lopes Macedo	Experiências Formativas Em História No Youtube Inspiradas Na Série Televisiva Game Of Thrones	2020	Educação	Tese	Formação; Cibercultura; Ensino De História; Ludicidade	Universidade Federal Da Bahia
Milton Garcia Silva	Apropriações Digitais Da História: Entre A Escola E O Espaço Público.	2020	Ensino De História	Dissertação	Ensino De História. História Pública. Youtube. Canal Nostalgia. Profhístoria	Universidade Federal De São Paulo
Bruno Pereira Ferreira	O Youtube Como Ferramenta Pedagógica No Ensino De História	2021	Ensino De História	Dissertação	Professor Youtuber; Youtube; Videoaula; Canal De História.	Universidade Estadual De Maringá
Pedro Botelho Rocha	Professores Youtubers E Ensino De História: Saberes, Práticas E Narrativas Na Cultura Digital	2021	Ensino De História	Dissertação	Ensino De História; Youtube; Professor Youtuber; Saberes Docentes	Universidade Federal De Pernambuco

Arioli Domingos Dos Reis Helfer	Youtube Para O Ensino De História: Tutorial Para A Seleção E Utilização De Audiovisuais	2021	Ensino De História	Dissertação	Ensino De História; História Pública; Vídeos Na Internet	Universidade Federal De Santa Maria
Mauricio Da Silva	Ensino De História E Mídia: Análise De Videoaulas No Youtube – Um Estudo De Caso	2021	Ensino De História	Dissertação	Ensino De História; Mídia; Difusão De Narrativas Históricas; Videoaulas	Universidade Federal De Mato Grosso

Fonte: Produzida pela autora, 2022.

Verificando pontos relevantes dos dados sobre as dissertações e teses, constatamos que uma dissertação foi concluída em 2016, uma em 2017, duas em 2018, duas em 2019, uma em 2020 e quatro em 2021. A tese foi produzida no ano de 2020.

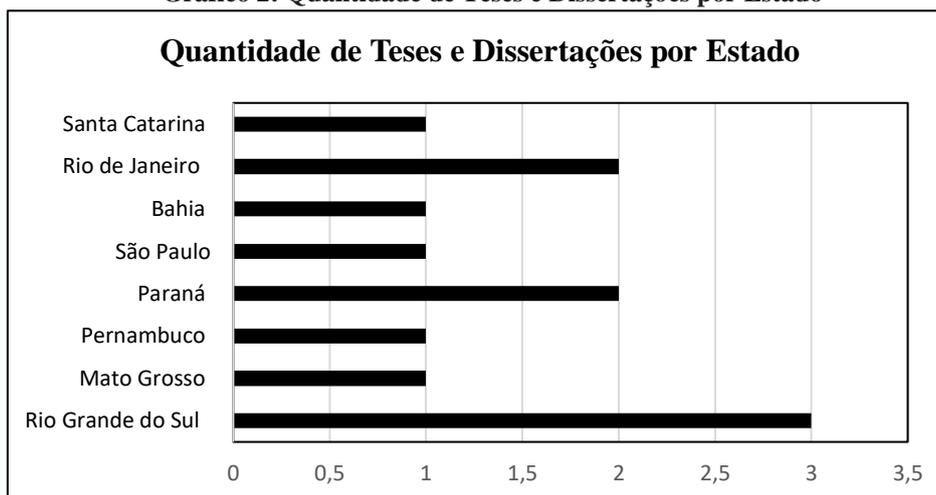
Gráfico 1: Ano das publicações das Teses e Dissertações



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Em relação a região e os estados que as produções foram realizadas, foi verificado que o Sul do Brasil tem 6 dissertações e teses, o Nordeste com 2, o Sudeste com 3 e Centro-Oeste com 1. Segue abaixo o gráfico para melhor entendimento.

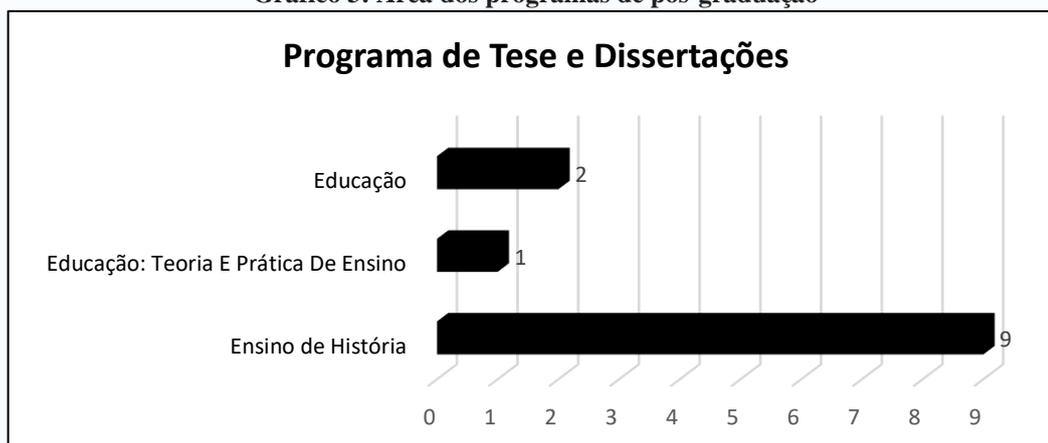
**Gráfico 2: Quantidade de Teses e Dissertações por Estado**



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Percebemos com o primeiro gráfico, que a temática do YouTube é um assunto que está sendo abordado recentemente. O que mostra uma maior preocupação com a plataforma que desde quando foi criada, apresenta sua contribuição para o acesso rápido e fácil às informações. Esse interesse pelo assunto, também se dá pela preocupação dos avanços das tecnologias, a cada dia mais presentes na vida da população, chegando então à escola e precisando de um melhor entendimento por parte dos pesquisadores em ensino e Educação. É exatamente nessa questão sobre os pesquisadores de ensino e educação que elaboramos nossa próxima investigação, relacionada aos programas em que as produções foram elaboradas.

**Gráfico 3: Área dos programas de pós-graduação**



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

O que percebemos nos programas apresentados nos resumos disponíveis da CAPES, é uma grande atenção das pós-graduações em Ensino de História com o tema. Como vimos anteriormente, o PROFHISTÓRIA – Mestrado Profissional em Ensino de História – detém 75% dos trabalhos desenvolvidos com o tema da pesquisa, YouTube e Ensino de História, ficando os programas em Educação com 25%. É importante destacar que apesar do PROFHISTÓRIA produzir mais de 50% das dissertações, nem todas foram feitas na mesma universidade, sendo a Universidade Federal de Santa Maria a única instituição com duas dissertações.

Em relação às palavras-chaves apresentadas nos trabalhos, muitas delas exibem características importantes para o entendimento dos principais conteúdos estudados por quem procura pesquisas sobre o assunto YouTube e Ensino de História. A nuvem de palavras abaixo e exemplifica alguns dos temas mais importantes contidos nos trabalhos, destacando-se a palavra história, ensino e YouTube, mas também palavras como videoaulas, professor, youtuber, práticas docentes, aprendizagem, digital e cibercultura aparecem constantemente.

**Imagem 1: Nuvem de palavras Dissertação e Tese**



Fonte: Elaborado pela autora,

Um dos principais tópicos que chamou a atenção nos trabalhos é o objetivo. É importante destacar que a maioria das dissertações tem como autores professores da rede básica de ensino do Brasil, que, portanto, elaboraram seus textos a partir de problemas de pesquisa construídos com base nas experiências em salas de aula. Os trabalhos de Ederson Gaike da Rosa (2017), Raquel Elison Costa (2018), Gabriel Cunha Mendes (2019) e Bruno Pereira Ferreira (2021) produziram um canal no YouTube para disseminar o conhecimento histórico, objetivando desde apresentar novas temáticas de história, temáticas problematizadoras dos conteúdos ligados ao público jovem, como também vídeos que oriente aos demais professores a produzirem suas videoaulas. Já os autores Mauricio da Silva (2021) e Pedro Botelho Rocha (2021) produziram um material de orientação, o primeiro desenvolveu um guia pedagógico para produção da videoaula e o outro um ebook que orienta os professores que querem trabalhar o ensino de história por meio do YouTube. Arioli Domingos dos Reis Helfer (2021) lança uma proposta de formação continuada focada em estabelecer critérios para a busca de videoaulas do YouTube para serem utilizadas em sala de aula. Todos os autores que apresentaram produtos têm como área de mestrado o ensino de História, como também eram discentes do PROFHISTÓRIA.

Os demais autores analisados, Milton Garcia Silva (2020), Tarsio Roberto Lopes Macedo (2020), Tales Hiroshi Medeiros Kamigouchi (2019), Ricardo Eusebio Valentini (2018) e Jackes Alves De Oliveira (2016) estão distribuídos entre as áreas de Ensino de História e Educação. Estes têm como principais objetivos especialmente as análises de vídeos e videoaulas contidos no Youtube com a finalidade entender suas organizações, suas contribuições para o conhecimento histórico em sala de aula. Focando em detalhes como a linguagem, a estética e as narrativas. Outra questão relevante é que a maioria dos autores sempre buscam uma visão crítica sobre a história e buscam expandir isso para os canais do YouTube.

Uma das pautas mais discutidas juntamente com a formação do professor é exatamente o afastamento entre pesquisa e ensino. Nos cursos de licenciatura em história existe um enorme desafio em relação a tentativa de aproximação dos conhecimentos históricos e pedagógicos.

Porém, como Cainelli (2008) discorre, "não é a separação das disciplinas pedagógicas dos cursos específicos que provocam a dicotomia, e sim a formação profissional presentes nos cursos de licenciaturas". Para Silva e Guimarães (2012), essa distância entre pesquisa e ensino tira do professor certas reflexões que podem ajudá-los no processo de ensino e aprendizagem. Vimos nas dissertações que os programas tentam exatamente juntar o que está separado e fomentar pesquisas importantes sobre o ensino e a prática docente, que, nesse caso, está relacionado com questões voltadas aos vídeos e videoaulas do Youtube no Ensino de História.

Outra questão importante percebida é a necessidade de se adaptar aos novos rumos que o ensino e a educação estão tomando em relação à expansão das tecnologias, que a cada dia estão mais presentes na vida do aluno. Existe uma necessidade de que os professores e professoras compreendam tanto as novas mídias digitais, como também suas linguagens. É por isso que muitos deles abordam questões como história pública, história digital, fake News, cibercultura e mídia. Esses conceitos são termos nascidos exatamente para suprir a necessidade de uma nova história registrada e narrada pelos meios tecnológicos. Portanto, eles pesquisam sobre os diversos aspectos presentes no YouTube como interação, organização técnica das videoaulas, apresentação do conteúdo, etc. Sempre com o objetivo de entender de que forma esses materiais podem colaborar na produção e divulgação de um conhecimento histórico dentro e fora de sala de aula.

É notório que para os autores dos trabalhos apresentados, o YouTube além de ser uma das plataformas mais difundidas aos alunos, também é uma das neios que mais contém produção de conhecimento histórico, pois existe a facilidade de acesso, a diversidade de conteúdos e principalmente conteúdos didáticos cheios de recursos para chamar a atenção do aluno. "O ensino através do YouTube pode estimular o desenvolvimento de novas relações entre a tecnologia, as mídias e os ritmos de aprendizagem." (ROCHA, 2021, p. 37).

### **Análise dos Artigos pesquisados**

Além das dissertações também iremos analisar artigos científicos sobre o tema, disponíveis no Google acadêmico. Como base desta pesquisa foram inseridas as palavras "YouTube e ensino de história" para a pesquisa. Foram considerados 8 artigos de diferentes periódicos, publicados entre os anos de 2018 a 2022. Abaixo segue uma tabela com as principais informações.

**Tabela 2: Informações sobre os artigos pesquisados**

<b>Autor\a</b>	<b>Título</b>	<b>Ano/Local</b>	<b>Tipo de publicação</b>	<b>Palavras chave</b>
Tarcísio Moreira De Queiroga Júnior	Youtube Como Plataforma Para O Ensino De História: Na Era Dos "Professores-Youtubers"	2018/ Foz do Iguaçu	Artigo	Ensino de História. YouTube. Cultura Participativa. "Professores-Youtubers"
João Oliveira Ramos Neto Júlya Pereira de Sá	Ensino de História e educação não formal: o fenômeno das videoaulas do YouTube	2019/	Artigo	Ensino de História, Educação não formal, Videoaula, YouTube

Odir Fontoura	Narrativas históricas em disputa: um estudo de caso no YouTube	2020, Rio de Janeiro	Artigo	História; YouTube; Narrativas.
Lívia Diana Rocha Magalhães	A memória da ditadura militar em disputa em vídeos e comentários no YouTube	2021/ Rio de Janeiro	Artigo	Ditadura militar. Revisionismo ideológico. Memória
José Sérgio Dias Page Daniel Costa de Paiva	Usando os vídeos do YouTube na pandemia: mudanças paradigmáticas no ensino de História	2021	Artigo	
Oswaldo Rodrigues Junior	História Pública Digital e Ensino de História As Audiências de conteúdos Históricos na Plataforma YouTube Edu	2021/ Rio de Janeiro	Artigo	
Marcelo Fronza	Os vídeos de História no YouTube como mobilizadores das evidências audiovisuais na aprendizagem histórica dos jovens estudantes portugueses	2021	Artigo	Educação Histórica; Evidências audiovisuais; Vídeos do YouTube; Interculturalidade.
Ana Amélia Rodrigues de Oliveira	O Youtube No Ensino De História: Reflexões Sobre Uma Experiência De Pesquisa	2022	Artigo	Ensino de História. Tecnologias digitais. Aprendizagem Histórica.

Fonte: Produzida pela autora, 2022.

Muitos artigos que foram apresentados pelo Google Acadêmico não estavam ligados à busca realizada, sobre ensino de história e o YouTube. Mas, a pesquisa foi realizada levando em consideração os primeiros artigos que apareciam na página, sobre o tema e que estavam no período estabelecido, entre 2018 e 2022. Os artigos encontrados estão dividido em ano de publicação do mais antigo para o mais recente. Sendo um artigo de 2018, um artigo de 2019, um artigo de 2020, 4 artigos de 2021 e um de 2022. Alguns autores discutem sobre o período da pandemia e abordam que “O período de pandemia mostrou que há novas maneiras de trabalhar com o ensino de História, cabendo ao docente interagir e compreender as necessidades vinculadas às suas turmas.” (PAGE e PAIVA, 2021, P. 2).

Para entendermos alguns assuntos contidos nos artigos foi feito uma nuvem de palavras das palavras-chave de alguns artigos que continham resumos. É importante destacar que os artigos de Oswaldo Rodrigues Junior (2021) e José Sérgio Dias Page e Daniel Costa de Paiva (2021), não tinham resumo. Segue abaixo a nuvem de palavras.



entre outros termos que apesar de novos, sempre estão ligados pela pesquisa à prática docente e ao processo de ensino e aprendizagem.

Assim, entende-se que os trabalhos pesquisados apresentam uma diversidade de análises sobre o YouTube, mas sempre fazendo ligações com a sala de aula de história, tentando especialmente entender como essa plataforma pode modificar, influenciar e desmistificar conteúdos de história.

As pesquisas também buscam entender como esses alunos que estão mergulhados, muitas vezes na cultura digital, lidam com essas diversidades de conteúdos de forma participativa e passiva. Buscando também aproximar esse conteúdo histórico ao mundo virtual, propôs a dissertação com título: “Canal "Outra História": o uso do YouTube como ferramenta pedagógica para o ensino de História”, escrito por Gabriel Cunha Mendes, no ano de 2019. Que tinha o objetivo de "discutir novas formas de apropriação do conhecimento histórico através das ferramentas existentes no mundo virtual"!

## REFERÊNCIAS

CAINELLI, Marlene Rosa. **Saberes Docentes: A prática de ensino de história como campo de pesquisa**. In: OLIVEIRA, Maria Dias. CAIMELLI, Marlene Rosa. OLIVEIRA, Almir Felix Batista (Org.). Ensino de História: múltiplos ensinamentos em múltiplos espaços. Natal: Editora da UFRN. 2008.

COSTA, Raquel Elison. **Ensino De História Por Meio Do Canal Quinhoar No Youtube**. . Dissertação (Mestrado). Mestrado Profissional Em Ensino De História Instituição De Ensino: Universidade Federal Rural Do Rio De Janeiro, Rio De Janeiro Biblioteca Depositária: Biblioteca Central (Seropédica). 2018.

OLIVEIRA, Ana Amélia Rodrigues. **O youtube no ensino de história**. Revista Historiar, v. 14, n. 26, pág. 73-92, 2022.

ENS, Romilda Teodora; ROMANOWSKI, Joana Paulin. **As Pesquisas Denominadas Do Tipo “Estado Da Arte” Em Educação**. Researches appointed as "state of art" in education. Diálogo Educ., Curitiba, v. 6, n.19, p.37-50, set./dez. 2006.

FERREIRA, Bruno Pereira. **O Youtube Como Ferramenta Pedagógica No Ensino De História**. . Dissertação (Mestrado). Mestrado Profissional Em Ensino De História Instituição De Ensino: Universidade Estadual De Maringá, Rio De Janeiro Biblioteca Depositária: Universidade Estadual De Maringá. 2021.

FONTOURA, Odir. **Narrativas históricas em disputa: um estudo de caso no YouTube**. Estudos Históricos (Rio de Janeiro), v. 33, p. 45-63, 2020.

FRONZA, Marcelo. **Os Vídeos De História No Youtube Como Mobilizadores Das Evidências Audiovisuais Na Aprendizagem Histórica Dos Jovens Estudantes Portugueses**. Diálogo (S), Epistemologia (S) E Educação Histórica, P. 71.

HELPER, Arioli Domingos Dos Reis. **Youtube Para O Ensino De História: Tutorial Para A Seleção E Utilização De Audiovisuais**. Dissertação (Mestrado) Mestrado Profissional Em

Ensino De História Instituição De Ensino: Universidade Federal De Santa Maria, Rio De Janeiro Biblioteca Depositária: Ufsm. 2021.

JUNIOR, Osvaldo Rodrigues. **“Por que um canal do YouTube mentiria?”: a relação entre os estudantes do ensino médio e os conteúdos históricos divulgados no YouTube**. Revista História Hoje, v. 11, n. 22, p. 366-388, 2022.

KAMIGOUCI, Tales Hiroshi Medeiros. **Do Youtube À Escola: Controvérsias Em Conteúdos De História Abordados Por Youtubers**. Dissertação (Mestrado). Mestrado Em Educação Instituição De Ensino: Universidade Do Estado De Santa Catarina, Florianópolis Biblioteca Depositária: Biblioteca Da Udesc. 2019.

MACEDO, Tarsio Roberto Lopes. **Experiências Formativas Em História No Youtube Inspiradas Na Série Televisiva Game Of Thrones**. Tese (Doutorado). Doutorado Em Educação Instituição De Ensino: Universidade Federal Da Bahia, Salvador Biblioteca Depositária: Biblioteca Anisio Teixeira-Faced E Biblioteca Reitor Macedo Costa. 2020.

MENDES, Gabriel Cunha. **Canal "Outra História": O Uso Do Youtube Como Ferramenta Pedagógica Para O Ensino De História**. Dissertação (Mestrado). Mestrado Profissional Em Ensino De História Instituição De Ensino: Universidade Federal Do Estado Do Rio De Janeiro, Rio De Janeiro Biblioteca Depositária: Biblioteca Central Da Unirio. 2019.

MOTA, Mauricio; PEDRINHO, Suzana. **Conciliando pensar e fazer com o YouTube, ou “a fábrica de presentes”**. In: Burgess, Jean; Green, Joshua. YouTube e a Revolução Digital Como o maior fenômeno da cultura participativa transformou a mídia e a sociedade. – São Paulo: Aleph, 2009.

NETO, João Oliveira Ramos; DE SÁ, Júlya Pereira. **Ensino de História e educação não formal: o fenômeno das videoaulas do YouTube**. *Tecnia*, v. 4, n. 1, p. 170-184, 2019.

OLIVEIRA, Jackes Alves De. **Educação Histórica E Aprendizagem Da “História Difícil” Em Vídeos De Youtube**. Dissertação (Mestrado). Mestrado Profissional Em Educação: Teoria E Prática De Ensino Instituição De Ensino: Universidade Federal Do Paraná, Curitiba Biblioteca Depositária: Biblioteca Central Da Universidade Federal Do Paraná. 2020.

PAGE, José Sergio Dias; DE PAIVA, Daniel Costa. **Usando os vídeos do YouTube na pandemia: mudanças paradigmáticas no ensino de História**.

QUEIROGA JÚNIOR, Tarcísio Moreira de. **YouTube como plataforma para o ensino de História: na era dos “professores-youtubers”**. 2018. 28 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso na graduação em História Licenciatura – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2018.

ROCHA, Pedro Botelho. **Professores Youtubers E Ensino De História: Saberes, Práticas E Narrativas Na Cultura Digital**. Dissertação (Mestrado). Mestrado Profissional Em Ensino De História Instituição De Ensino: Universidade Federal De Pernambuco, Rio De Janeiro Biblioteca Depositária: Biblioteca Da Ufpe. 2021.

ROSA, Ederson Gaike Da. **Descobrimento Ou Encobrimento: Como O Youtube Mostra Os Indígenas No Momento Da Chegada Dos Portugueses**. Dissertação (Mestrado). Mestrado Profissional Em Ensino De História Instituição De Ensino: Universidade Federal De Santa Maria, Rio De Janeiro Biblioteca Depositária: Biblioteca Central Da Ufsm. 2017.

SANTANA, Elis Saraiva; MAGALHÃES, Livia Diana Rocha. **A memória da ditadura militar em disputa em vídeos e comentários no YouTube**. Maracanan, n. 28, p. 4, 2021.

SANTOS, Roberto Eduardo Carneiro Dos. **Redes Digitais E Ensino De História: Produção, Recepção E Aprendizagem Por Meio Da Internet Na Perspectiva Da História Pública Entre Alunos Da Geração Z E Alpha**. Dissertação (Mestrado). Mestrado Profissional Em Ensino De História Instituição De Ensino: Universidade Do Estado Do Rio De Janeiro, Rio De Janeiro Biblioteca Depositária: Uerj/Ceh. 2022.

SILVA, Marcos; GUIMARÃES, Selva. **Ensinar história no século XXI: em busca do tempo entendido**. 4 ed. Campinas: Papyrus, 2012.

SILVA, Mauricio Da. **Ensino De História E Mídia: Análise De Videoaulas No Youtube – Um Estudo De Caso**. Dissertação (Mestrado). Mestrado Profissional Em Ensino De História Instituição De Ensino: Universidade Federal De Mato Grosso, Rio De Janeiro Biblioteca Depositária: Biblioteca Central Da Universidade Federal De Mato Grosso.

SILVA, Milton Garcia. **Apropriações Digitais Da História: Entre A Escola E O Espaço Público**. Dissertação (Mestrado). Mestrado Profissional Em Ensino De História Instituição De Ensino: Universidade Federal De São Paulo, Rio De Janeiro Biblioteca Depositária: Undefined. 2020.

VALENTINI, Ricardo Eusebio. **Pensando Com O Outro: A Temática Indígena E As Possibilidades Didáticas Nos Vídeos Do Youtube**. Dissertação (Mestrado). Profissional Em Ensino De História Instituição De Ensino: Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, Rio De Janeiro Biblioteca Depositária: Catálogo Online Sabi Ufrgs. 2018.

## O ENSINO MÉDIO E A CIBERCULTURA: propostas pedagógicas com o apoio das tecnologias no pós ERE

Marcineide Medeiros da Silva<sup>17</sup>  
Guilherme Paiva de Carvalho<sup>18</sup>

### RESUMO

A Sociedade Contemporânea está imersa no ciberespaço, o qual transforma nossa realidade diariamente, envolvendo-nos na cibercultura, transformando continuamente e de forma muito rápida nossa existência, principalmente após a pandemia da COVID-19. Em tal contexto, vivenciamos quase dois anos de Ensino Remoto Emergencial (ERE), período em que as tecnologias foram indispensáveis ao fazer pedagógico e aos meios que possibilitaram dar continuidade ao processo formativo do alunado brasileiro em todas as faixas etárias. Dessa forma, as ferramentas tecnológicas se fazem necessárias na construção do conhecimento nas salas de aula ou fora dela, em qualquer lugar, tendo em vista a acessibilidade dos meios tecnológicos aos estudantes e esses fazerem parte da geração “Nativos Digitais”. O referido estudo objetiva investigar e analisar como professores/as do ensino médio estão utilizando as tecnologias em suas didáticas pedagógicas para mediar o ensino e aprendizagem dos/as estudantes nos pós Ensino Remoto Emergencial em uma escola pública localizada em Mossoró, Rio Grande do Norte. Dentre outros, nos ancoramos nos seguintes autores: Lévy (2010), Moran (2020), Castells (1999) e documentos como a BNCC (2017) e a LDB (1996). É uma pesquisa qualitativa exploratória e descritiva, onde iremos a campo para observação e aplicaremos um questionário do *google forms* a três professores, com a finalidade de conhecer as metodologias que eles utilizam na mediação entre o conhecimento e o/a aluno/a.

**Palavras-Chave:** Tecnologias Digitais; Cibercultura; Ensino Médio.

### INTRODUÇÃO

Desde o final do ano 2019, o mundo vem sofrendo consequências da pandemia causada pelo coronavírus. A Covid-19, afetou todas as esferas da vida humana, causando transformações na economia, na cultura, nos relacionamentos, na sociedade e consequentemente na educação que passou por momentos de adaptações para que o alunado brasileiro conseguisse dar continuidade ao processo formativo durante os anos de 2020 e 2021, essas adaptações envolveram toda a comunidade escolar, e para que pudesse acontecer foi necessário o apoio das ferramentas tecnológicas para uma finalidade educativa e a ressignificação do trabalho docente.

O Ensino Remoto Emergencial foi a estratégia utilizada para que os alunos e professores pudessem dar continuidade as suas atividades educacionais. Esse acontecimento provocou reflexões sobre o uso das tecnologias para o ensino na educação básica, sobretudo no ensino médio. Passado um ano em que as escolas do Rio Grande do Norte (RN) retornaram ao ensino presencial, tivemos a necessidade de responder alguns questionamentos sobre o legado deixado pela prática do ERE nas salas de aula do Ensino Médio.

Como eles estão realizando sua prática pedagógica e como as tecnologias se fazem presentes nesse dia a dia escolar? Que metodologias são utilizadas pelos professores para mediar o conhecimento aos alunos obtendo o apoio dessas tecnologias de informação e comunicação? Essas problemáticas motivaram e justificam essa pesquisa, tendo em vista a necessidade de dar sentido a prática docente com o uso das tecnologias, sobretudo nos últimos anos onde a educação brasileira passa por grandes transformações.

<sup>17</sup> Graduada em Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. Professora - SEEC/RN, ([neidinha.cpr@hotmail.com](mailto:neidinha.cpr@hotmail.com)).

<sup>18</sup> Doutor em Sociologia pela Universidade de Brasília, Brasil (2009); Professor permanente da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, ([guimepaivacarvalho@gmail.com](mailto:guimepaivacarvalho@gmail.com)).

Corroborando os questionamentos essa pesquisa objetiva investigar e analisar como professores/as do ensino médio estão utilizando as tecnologias em suas didáticas pedagógicas para mediar o ensino e aprendizagem dos/as estudantes nos pós Ensino Remoto Emergencial. Experienciamos novos tempos, a modernidade da cultura digital denominada “Cibercultura” e qualificada por Pirre Levy como um “[...] conjunto de técnicas, de práticas, de atividades, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço.” (Levy, 1999, p.23), assim como o autor coloca essa cultura surge através da era digital, nascendo do ciberespaço, ou seja, da integralização do mundo virtual com a realidade vivenciada, através da internet.

As tecnologias não são mais vistas como um grupo de ferramentas técnicas e passam a um patamar de essencialidade diante da nossa sociedade, “cuja universalização se faz presente tanto nas relações desenvolvidas nos ambientes de trabalho, quanto nas que se estabelecem no denominado tempo livre.” Lopes *et al* (2020).

Dessa maneira estamos imersos nesse espaço, sendo assim as escolas não conseguem mais se apartar dessa realidade vivenciada pelos alunos, estes, nascidos em meio a essa cultura digital, onde a experiência do ERE, serviu como forma de solidificação para o uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs), nas metodologias de ensino e aprendizagem da educação básica.

Objetivando alcançar nossos objetivos realizaremos uma pesquisa qualitativa onde utilizaremos reflexões bibliográficas de autores que discutem o tema, como MORAN (1998), PRENSKY(2001), FERREIRA(2015), SANTOS (2021) e LÉVY, (1999), dentre outros. Também iremos a campo para observação na escola campo de estudo e aplicaremos um questionário para três (3) professores que lecionam nas turmas de Ensino Médio da instituição.

A metodologia de vertente qualitativa versada nas palavras de Minayo e Sanches (1993, p. 247), capacita-nos a “aprofundar a complexidade de fenômenos, fatos e processos particulares e específicos de grupos mais ou menos delimitados em extensão e capazes de serem abrangidos intensamente”. Dessa maneira, ressaltamos a importância dessa pesquisa para contribuições na formação docente, tendo em vista a necessidade de ressignificação e ampliação de conhecimentos no campo educação e tecnologias.

## PANORAMA DOS EFEITOS DA CIBERCULTURA NA SOCIEDADE.

A sociedade vem se moldando às mudanças advindas dos avanços tecnológicos; as escolas, por sua vez, já não conseguem se manter ausentes a essas transformações que vem acontecendo de forma desenfreada na cultura das civilizações, envolvendo “modificações nos padrões sociais de comportamento e em nossa compreensão das questões econômicas e políticas de nossa época.” (Ferreira, 2015, p. 15). No entanto entendemos que esse processo tem se acentuado com o crescimento da globalização que no campo educacional tem provocado muitas mudanças.

A prática do Ensino Remoto Emergencial (ERE), embora tenha se tratado de um acontecimento necessário pela circunstâncias de uma pandemia, foi reflexo desse avanço tecnológico e possibilitado por ele. Isso vem provocando grandes reflexões sobre a cultura digital, na qual estamos inseridos, a massificação da cultura está acontecendo de forma virtual em meio a cibercultura vista por Santaella como:

Inseparável também da transnacionalização da cultura e a aliada à nova ordem e econômica e social das sociedades pós-industriais globalizadas, a dinâmica cultural midiática é peça chave para se compreender os deslocamentos e contradições, os

desenhos móveis da heterogeneidade pluritemporal e espacial que caracteriza as culturas pós-modernas. (SANTAELLA, 2003, p. 59).

A cultura dentro da cibercultura é um processo que começou a algum tempo, embora, em alguns momentos tenhamos tendência a achar que é um acontecimento inédito e novo, há 10 anos atrás, a realidade comunicativa e comportamental era outra. Ao longo do tempo grandes impactos são gerados em todas as esferas da vida humana, dessa maneira a educação necessitaria ser ressignificada para atender as novas demandas na formação dos indivíduos, que por sua vez atendem as necessidades do sistema capitalista, este vem passando por reestruturação desde os anos 1980. Sendo um sistema econômico pautado na geração de riquezas. A sociedade, por sua vez, possui grande importância na perpetuação desse sistema, fornecendo mão de obra contanto “que, naturalmente, haja mudança organizacional e institucional, com que a mão-de-obra se adapte aos novos processos de produtividade.

Foi diante das consequências da pandemia, o isolamento social especificamente, visto inicialmente como a única maneira de frear o avanço do Coronavírus, momento em que a população mundial tinha no espaço virtual, a mais correta, para aquele momento, forma de interação e de manter as relações interpessoais que se solidificou reflexões acerca do impacto da Cibercultura na sociedade.

Para Lévy (1999, p.18) O momento em que ele começa “[...] colocando o problema do impacto social e cultural de todas as novas tecnologias, fornece uma descrição sintética dos grandes conceitos técnicos que exprimem e sustentam a cibercultura.” Essa se consolida no espaço virtual, este espaço apresenta uma diversidade de formas de comunicação entre os indivíduos. Para o referido autor essa diversidade constrói e conecta cibercultura com o ciberespaço:

O ciberespaço (que também chamarei de “rede”) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo “cibercultura”, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço. (LÉVY, 2000, p.17).

É através desse espaço virtual que indivíduos se comunicam e tem acesso a um grande leque de informações e conteúdos que se renovam e se ressignificam aceleradamente, sendo alimentados pelo conhecimento desenvolvido na humanidade, já faz parte da vida dessa geração de estudantes, vistos por Prensk (2001, p.1) como “nativos digitais” são indivíduos cercados de tecnologias e ferramentas digitais.

Dessa forma as metodologias ativas ganham ênfase no cenário educacional, estas incluem as ferramentas digitais com o intuito de potencializar a aprendizagem. Para Lacerda e Junior (2021, p.268) “as metodologias ativas desenvolvem as astúcias criativas, privilegiam a inventividade e aguçam os sentidos.” Levando os alunos a participarem de forma dinâmica e protagonizando o seu processo formativo.

De acordo com José Manuel Moran (2018):

Aprendemos ativamente desde que nascemos e ao longo da vida, em processos de *design* aberto, enfrentando desafios complexos, combinando trilhas flexíveis e semiestruturadas, em todos os campos (pessoal, profissional, social) que ampliam nossa percepção, conhecimento e competências para escolhas mais libertadoras e

realizadoras. A vida é um processo de aprendizagem ativa, de enfrentamento de desafios cada vez mais complexos (MORAN, 2018, p. 02).

Por ser a aprendizagem um processo ativo, destacamos a necessidade em manter as práticas pedagógicas ressignificadas através da formação profissional e continuada, pois sabemos que é preciso formação para atuar diante das mudanças ocorridas na sociedade e cultura de um povo ao qual estaremos atuando.

Nesse processo necessitamos refletir sobre a identidade profissional que diante dos novos desafios da atualidade como pós ERE, momento marcado pelas inovações de uma sociedade imersa no espaço virtual, “é relevante que o professor tenha consciência de sua formação docente para se localizar em uma sociedade virtual e aprender a utilizar as metodologias ativas para fomentar uma formação atrativa, criativa e inclusiva aos estudantes” Lacerda e Junior (2021, p.281).

Corroborando com esse pensamento destacamos a carência na formação, tanto inicial quanto continuada de professores para atuação na educação básica, tendo em vista a complexidade das lacunas que se tornaram evidentes no panorama das práticas pedagógicas nesse momento pandêmico, tanto no ERE quanto nesse momento pós ERE.

A cultura digital está presente no Base Nacional Curricular Comum (BNCC) contemplando a alfabetização e letramento tecnológico, através da Inclusão digital e colocando o tema como transversal, sendo trabalhado dentro de todas as áreas do conhecimento. Entre as dez (10) competência gerais para os alunos da educação básica destacamos a competência cinco (5) onde diz que estes devem desenvolver as habilidades e competências de:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.” (BRASIL, 2018, p.9)

A vista disso reafirmamos mais uma vez a importância em torno da formação docente, é necessário englobar as tecnologias digitais de informação e comunicação dentro da educação, estamos falando de dispor e usufruir junto aos alunos para que desenvolvam conhecimento através e sobre o uso delas, não apenas como suporte de promoção a aprendizagem, mas de um uso ativo para que o aluno possa protagonizar seu processo formativo dentro da cultura digital da sociedade moderna.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com o intuito de atingir os objetivos propostos, realizamos 3 (três) visitas para observação em uma instituição pública localizada na cidade de Mossoró/RN, após as observações, desenvolvemos um questionário pelo google forms com três professores que lecionam em turmas de Ensino médio. Em um primeiro momento, observamos como a escola disponibiliza de tecnologias para o ensino. Identificamos que a escola campo de pesquisa faz parte do Programa Educação Conectada que “objetiva universalizar o acesso à internet de alta velocidade nas escolas, a formação de professores para práticas pedagógicas mediadas pelas novas tecnologias e o uso de conteúdos educacionais digitais em sala.”(BRASIL, Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017, n.p.) porém, de acordo com os relatos dos educadores, “a internet não comporta toda a escola e isso dificulta o desenvolvimento do seu trabalho”. Posteriormente aplicamos um questionário pelo *google forms* com a finalidade de investigar e

analisar como professores/as do ensino médio estão utilizando as tecnologias em suas didáticas pedagógicas para mediar o ensino e aprendizagem dos/as estudantes nos pós Ensino Remoto Emergencial.

Na atualidade os professores estão dedicados a evolução na aprendizagem dos alunos, estes progressivamente mais conectados no ciberespaço de uma cultura digital, dessa maneira a importância dos recursos tecnológicos no processo formativo desses discentes torna-se indispensável. A Seguir uma tabela com identificação dos participantes que serão apresentados por letras objetivando manter sigilo de seus dados.

### TABELA DE IDENTIFICAÇÃO

Professor(a) A	Leciona Geografia	10 anos na Instituição
Professor(b) B	Leciona Língua Portuguesa	12 anos na Instituição
Professor(a) C	Leciona Matemática	7 anos na Instituição

O questionário foi apresentado e distribuído aos entrevistados. Iniciamos a análise a partir da questão (1) Como você faz uso das tecnologias em suas aulas nesse corrente ano?

*Professor(a) A* disse que “Utilizando (Principalmente) como via de comunicação e de complementação das aulas, enviando materiais auxiliares das aulas presenciais a exemplo de textos, vídeos, atividades no google forms, dentre outras maneiras.” *O Professor(b) B* respondeu que “usa a internet e a produção de vídeos” e o *Professor(a) C* mencionou que “Na verdade o uso de tecnologias por ele era muito difícil pois, embora os alunos tenham acesso, esse acesso é precário e outro fator é que ele (a) possui dificuldade em aplicar metodologias usando tecnologias, mas trabalha com vídeos e usa jogos quando é possível.”

Podemos observar nos posicionamentos dos educadores que 100% deles fazem uso das tecnologias no pós ERE, embora alguns tenham mais facilidade do que outros em aplicar as metodologias ativas e promover a aprendizagem. Todos dentro de suas possibilidades e limitações fazem com que as tecnologias estejam presente no fazer pedagógico e na aprendizagem dos alunos.

Suas falas evidenciam o quanto essas ferramentas são importantes na formação dos discentes, estes imersos nessa sociedade, é visível que temos alunos cada vez mais midiáticos e, portanto, é necessário repensar o ensino e as metodologias para ensinar. “É importante conectar sempre o ensino com a vida do aluno. Chegar ao aluno por todos os caminhos possíveis” Moran; Masetto; Behrens, (2006, p.61). Essa reflexão é imprescindível, devemos pensar na formação profissional e continuada de professores para que compreendam as mudanças provocadas pela globalização na sociedade e repense as metodologias de ensino. Essas devem atender as necessidades dos alunos e buscar sempre a melhor qualidade no ensino.

Conforme Oliveira *apud*. Pimentel e Carvalho (2021, p.28) relata “vivemos, hoje, em um (ciber) espaço-tempo propício à aprendizagem em rede: conectar-se, conversar, postar, curtir, comentar, compartilhar, colaborar, tornar-se autor, expor-se, negociar sentidos, cocriar”. O mundo passa por constantes transformações as escolas e professores precisam estar preparados para o novo perfil de aluno e sociedade que “passa a funcionar como uma sociedade baseada na informação, no aprendizado e no conhecimento, e que tem a educação como elemento-chave” (TAROUCO, 2013, p. 287). Que nossas concepções de ensino englobem a modernidade e possibilite aos alunos das escolas públicas uma melhor qualidade de ensino atendendo as demandas de cada um.

Sequenciamos o seguinte questionamento (2) Em sala de aula você faz uso de internet com os alunos, no ensino presencial? 100% dos professores responderam que “sempre que

possível” essa questão se direciona a falta de estrutura que fazem parte das escolas públicas, as vezes a internet não comporta e embora a escola em questão tenha sala de computadores, não é sempre que está disponível.”

Dessa forma nos ancoramos na necessidade de investimentos na educação voltados para essa demanda, falamos muito da necessidade em inovar as metodologias de ensino, porém é necessário considerar os contextos escolares, o acesso as ferramentas digitais e as estruturas escolares fatores observados pelas “discrepâncias apresentadas na atualidade quanto a carência do uso e aceso de mídias, computadores e internet dentre o âmbito pedagógico de ensino”. Campos (2017, p.10)

Isso posto detectamos que embora havendo a necessidade de inserção das tecnologias nas escolas, da ocorrência de mudanças na formação dos professores das mudanças nos currículos e Projetos Políticos Pedagógicos das instituições e toda a totalidade que ancora a educação é preciso que nossos órgãos governamentais promovam o acesso e melhores estruturas para que tenhamos equidade e respeito a igualdade de direitos ao alunado brasileiro.

No terceiro questionamento buscamos identificar: (3) Que dificuldades você enfrenta quanto ao uso das tecnologias com seus alunos? O *Professor(a) A* relatou o foco na atenção dos alunos, disse que eles se dispersão da atividade proposta e também a internet fraca, lenta. O *Professor(a) B* falou da falta de internet e que alguns alunos não possuem aparelhos digitais, o *Professor(a) C* mencionou a conexão lenta e que alguns alunos não possuem internet em casa para dar continuidade a busca do objetivo que ele propõe.

Reafirmamos que o contexto escolar e a infraestrutura das mesmas dificultam o uso das tecnologias e aplicabilidade das metodologias ativas vistas por Moran (2018, p.4) como “estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes, na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida.” Essas metodologias contam com o apoio das tecnologias para a eficácia. Dessa forma a falta de acesso dos alunos a conexão por vezes na escola, por outras em casa é um contexto que tem dificultado o uso dessas ferramentas. No geral podemos observar que os três (3) professores relataram sobre a falta de estrutura digital e de uma internet que comporte a aplicabilidade das metodologias ativas dentro das escolas. José Moran destaca que:

A tecnologia em rede e móvel e as competências digitais são componentes fundamentais de uma educação plena. Um aluno não conectado e sem domínio digital perde importantes chances de se informar, de acessar materiais muito ricos disponíveis, de se comunicar, de se tornar visível para os demais, de publicar suas ideias e de aumentar sua empregabilidade futura (MORAN, 2018, p. 13).

Portanto entende-se que inúmeros fatores contribuem para que os professores consigam atingir o objetivo maior na aprendizagem dos discentes em um mundo *conectado e digital*, envolve inúmeras pautas influenciadoras. Outro ponto mencionado pelo Professor (a) A: “é a dificuldade em manter o foco do aluno ao objetivo de aprendizagem.” Isso ocorre porque no espaço virtual o aluno tem acesso a diversos conteúdos, essa diversidade acaba dispersando do conteúdo escolar. Para Lévy (1999, p. 17)

O termo [ciberespaço] especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informação que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo —cibercultural, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço (LÉVY, 1999, p. 17, grifos do autor).

Na era da informação e comunicação essa diversidade do espaço virtual também causa dificuldades em selecionar os objetivos e conteúdos acerca da aprendizagem dos alunos, o que reafirma a importância na formação de professores para lidar com as tecnologias em um fim educacional e letrando-se digitalmente aqueles que mediarão o processo formativo dos discentes.

Na questão (4) Como você pensa sobre o Ensino Remoto Emergencial e de que forma essa prática contribuiu para seu dia a dia em sala de aula atualmente, no tocantes tecnologias para uma finalidade educacional?

*Professor (a) A* “através do ERE eu conheci várias ferramentas e aplicativos como o classroom, google meet. Esses aplicativos e programas podem facilitar e muito a elaboração das aulas e permite o contato com os alunos fora da sala de aula o que ajuda a retirar dúvidas deles nas atividades que fazem em casa

*Professor(a) B* “Acredito que essa prática veio abrir caminhos e elos entre professores e alunos, porém ainda há muito o que ser melhorado, a exemplo das disparidades econômicas e ao uso coeso e fundamentado dessas ferramentas”

*Professor(a) C* “Foi uma experiência difícil, principalmente porque na escola temos muitas realidades diferentes e não sabíamos o que fazer, como lidar, mas através disso conhecemos as possibilidades que as tecnologias nos dão para trabalhar.

Através dos relatos podemos afirmar que a prática do ERE, embora tenha sido experienciado em caráter emergencial, levou os educadores ao alerta de que não podemos e nem devemos nos manter alheios a prática docente sem as ferramentas tecnológicas, tendo em vista estarmos inseridos na “era digital”. Para Prensk (2001, p.1) “Os alunos de hoje – do maternal à faculdade – representam as primeiras gerações que cresceram com esta nova tecnologia.

Aos professores, nesse momento pandêmico, muitas ferramentas, plataformas e jogos educacionais foram desenvolvidos com o intuito de fornecer apoio para alcançar a aprendizagem dos alunos. Embora as dificuldades também tenham sido destacadas pelo momento, essa experiência transformou muitos educadores e fez com que buscassem uma formação, aprenderam a lidar com salas de aula virtuais e abriram caminhos para conhecer novas estratégias e possibilidades para ensinar e aprender. “Através de plataformas online e gratuitas (Google Classroom, Google Forms, Google Meet, Google Hangout, Zoom, Microsoft Teams) Youtube, WhatsApp, dentre outros. Professores e estudantes se desdobraram e se reinventaram em busca da continuidade das aulas, o que favoreceu bastante para que professores e alunos pudessem continuar realizando atividades envolvendo as ferramentas digitais.

Assim novos olhares devem se voltar para a educação brasileira, devemos estabelecer um processo que possibilite conhecer e analisar as lacunas dentro dos cursos de formação de professores, para que possamos intervir na elaboração de práticas que fundamentem a consolidação e a construção de conhecimentos em torno do trabalho com as tecnologias digitais de Informação e Comunicação para o ensino na Educação Básica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os impactos causados pelo Ensino Remoto Emergencial foram importantes para alertar os professores sobre as lacunas existentes na formação docente, principalmente quando envolve utilizar as tecnologias de informação e comunicação para uma finalidade educacional. Não apenas como apoio nas aulas, mas tornando-as parte delas incorporadas ao processo de ensino e aprendizagem dos alunos e atendendo as novas demandas sociais.

Diante dos resultados obtidos constatou-se que precisamos compreender a importância dessa experiência para que não continuemos com práticas antigas, onde o aluno é tido como um mero receptor de conteúdos e continuar a aplicá-las em turmas de alunos da era digital e imersos no ciberespaço, advindo da cultura digital que modifica os comportamentos sociais aceleradamente.

É necessário abrir espaço para que os alunos se manifestem em relação as suas contribuições principalmente sobre tecnologia, sabe-se que no mundo digital crianças e jovens tem muito interesse em conhecimentos tecnológicos, e trazer à tona essa colaboração faz com que o aluno se sinta aberto para interagir contribuindo com a exploração de jogos educativos, e outros meios tecnológico que muitas vezes os alunos conhecem mais que os professores, colocando-os como agentes ativos no processo de ensino aprendizagem. (ANDRADE e MARIANO, 2021, p.131)

No quesito formação docente caminhamos para melhorias significativas após o momento experienciado pelo ERE. Outro fator que influencia são estudos que solidificam as didáticas pedagógicas adaptando-as e dando novos significados. Porém carecemos falar sobre a importância das políticas públicas de acesso a *inclusão digital* dentro das escolas, tanto em aparelhos e ferramentas digitais como em acesso a internet de qualidade para que o ensino seja melhorado, assim possibilitando que as metodologias ativas estejam cada vez mais presentes no dia a dia escolar.

Notadamente, ressaltamos que a qualidade da educação brasileira está ligada a uma diversidade de fatores que implicam em diferenças contextuais e essas influenciam na eficácia ou não da aprendizagem dos indivíduos. A BNCC fomenta a necessidade de formar os alunos da contemporaneidade com competências e habilidades voltadas a compreensão crítica e ativa em seu processo de aquisição do conhecimento.

Isso faz com que políticas e currículos despertem em ações, que promovam a democratização de acesso e inclusão digital, não podendo e não devendo mais, ser um fator negligenciados pelas escolas e nem pelos governantes responsáveis por projetos de responsabilidade em ofertar uma educação básica de qualidade para “todos”. Contudo entendemos as dificuldades enfrentadas pelas instituições públicas brasileiras, porém reforçamos a necessidade imediata da presença das tecnologias e recursos tecnológicos, cada vez mais, presentes nas práticas de ensino e aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, R.C., MARIANO, D. P.da S. **Reflexões Acerca do Ensino Remoto e Sua Inclusão na Educação Pública**. [livro eletrônico]/ – 1.ed. – Curitiba-PR: Editora Bagai, 2021. E-Book. Bibliografia. ISBN: 978-65-89499-98-5; 1. **COVID-19 – Pandemia**. 2. **Educação à distância**. 3. **Práticas educacionais**.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília: Ministério da Educação, 2017.

BRASIL, **Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017**. Acesso em: 06/11/2022: <https://legis.senado.leg.br/norma/26290344/publicacao/26290353>

CAMPOS, Vaneide Alves Barbosa: **Tecnologias Digitais e sua Utilização no Processo de Ensino-Aprendizagem no Ensino Médio**. / João Pessoa, 2017.

FERREIRA, Marcos Ramon Gomes. **Cibercultura e novas formas de interagir e conhecer: implicações da tecnologia digital na forma como entendemos a realidade**; Curitiba, v. 20. n.2. p. 04-21, jul./dez. 2015. ISSN: 1980-5276

LACERDA, Tiago Eurico de. II. Greco, JUNIOR, Raul. **Educação remota em tempos de pandemia: ensinar, aprender e ressignificar a educação** [livro eletrônico]/ – 1.ed. – Curitiba-PR: Editora Bagai, 2021. E-Book. Bibliografia. ISBN: 978-65-89499-98-5; 1. **COVID-19 – Pandemia**. 2. **Educação à distância**. 3. **Práticas educacionais**.

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

LOPES, D. R. **A formação de professores: desafio do docente em tempo da pandemia covid19**. In: **Congresso Internacional de Educação e Tecnologias**, 5., 2020, [S.l.]. Anais [...]. UFSCar, 2020. p. 1-13.

MINAYO, M. C.; SANCHES, O. **Quantitativo-Qualitativo: oposição ou complementaridade?** Rio de Janeiro, **Caderno de Saúde Pública**, n. 9, p. 239-262, jul./set. 1993.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 10. ed. Campinas: Papirus, 2006.

MORAN, J. **Metodologias Ativas Para Uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórica Prática**/ Organizadores Lilian Bacich, José Moran – Porto Alegre: Penso, 2018.

MORAN, José Manuel et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

OLIVEIRA, E. R.G. de: **A Percepção de Professores de Ciências de Escolas Estaduais de Cascavel/Pr A Respeito do Uso de Tecnologias Digitais no Contexto da Pandemia da Covid-19** – Cascavel 2021.

PRENSKY, Marc; **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. 2001 De On the Horizon (NCB University Press, Vol. 9 No. 5, Outubro 2001).

SANTAELLA, Lúcia. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**. São Paulo: Paulus, 2003.

SANTOS, M. dos, SILVA, H. R., & SANTOS, C. B. dos. (2021). **Os desafios das aulas remotas durante a pandemia de Covid-19 (Sars-Cov-2) em uma escola pública no município de Feira Grande, Alagoas, Brasil**. *Diversitas Journal*, 6(4), 4142–4151. <https://doi.org/10.48017/dj.v6i4.1608> (Original work published 19º de outubro de 2021)

TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach. **Um Panorama da Fluência Digital na Sociedade da Informação**. In: P.A. BEHAR, (org.). *Competências em Educação a Distância*. Porto Alegre: Penso, 2013.

## O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO RECURSO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO NA EDUCAÇÃO<sup>19</sup>

Edineusa Rebouças da Silva Braga<sup>20</sup>

### RESUMO

Este artigo aborda o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nos processos educativos e tem como objetivo principal levar o professor a refletir a importância da utilização das TICs em sala de aula. Utilizando-as como recurso de motivação para o desenvolvimento da aprendizagem, investigar as concepções dos professores em relação à presença e o uso de computadores em seu cotidiano e na sua prática pedagógica, buscar formas de integrar as tecnologias à prática docente, favorecendo o desenvolvimento de professores e alunos e contribuindo para o desenvolvimento e aprendizagem dos mesmos. Ressalta-se a importância da utilização dos computadores no processo educacional, facilitando a formação de indivíduos polivalentes e multifuncionais, diferentemente, principalmente quando a internet possibilita diversos tipos de comunicação e interação entre as culturas de forma bastante enriquecedora.

**Palavras-chave:** Tecnologias da Informação e Comunicação. Aprendizagem. Computador. Metodologias Ativas.

### INTRODUÇÃO

A intenção de se desenvolver uma investigação nessa área se justifica em mostrar e conhecer a importância e os benefícios que a inclusão digital traz a educação. As novas tecnologias trouxeram grande impacto sobre a Educação, desenvolvida nos dias atuais, criando novas formas de aprendizado, disseminação do conhecimento e especialmente novas relações entre professor e aluno.

Atualmente uma parcela das pesquisas se concentram em como o professor tem utilizado os recursos tecnológicos e os desafios de desenvolver uma metodologia de utilização consciente, integradora e com resultados positivos. Pretendeu-se desenvolver no decorrer desta pesquisa uma análise sobre a maneira como o professor se relaciona com as tecnologias numa época de muitas mudanças, investigar as concepções dos professores em relação a presença e o uso de microcomputadores em seu cotidiano e na sua prática pedagógica, buscando formas de integrar as tecnologias a prática docente, favorecendo o desenvolvimento de professores e alunos, contribuindo para o desenvolvimento e aprendizado dos mesmos. Alguns autores como Valente (1993), Moran (1993), Santos (1998), Silva (2003), Levy (1998,1999), Rezende (1999,2000), Freire (2003), Perrenoud (2000), entre outros defendem o uso das tecnologias em sala de aula e acreditam que além de colaborar na aprendizagem é altamente motivador para os alunos.

No mundo de hoje, passamos por diversas transformações sociais, culturais e até então tecnológicas. Vemos a necessidade de acompanhar essas evoluções, uma vez que as mesmas são de total importância para o progresso de um indivíduo numa sociedade. As novas tecnologias surgiram para ampliar e integrar o conhecimento de forma rápida, acessível a todos e dinâmica. Pensando nisso que foi desenvolvido um estudo focando a necessidade de incluir as TICs no ambiente da sala de aula, como mais um suplemento de ensino.

<sup>19</sup> Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito obrigatório para a obtenção do título de licenciada em Pedagogia pela Universidade Potiguar - UNP.

<sup>20</sup> Licenciada em Pedagogia pela Universidade Potiguar e autora deste TCC. Graduada em Letras e Pós-graduada em Gestão e Coordenação Escolar pela Faculdade do Vale do Jaguaribe - FVJ; E-mail: [edineusareboucas@hotmail.com](mailto:edineusareboucas@hotmail.com) / [edineusareboucas@gmail.com](mailto:edineusareboucas@gmail.com).

## AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs)

“Para que serve um livro se não for capaz de nos transportar além dos livros?”

Regis Morais

Atualmente, uma das temáticas que vêm sendo discutidas no cenário educacional é o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (que daqui por diante chamaremos de TICs), no espaço educativo. As TICs<sup>21</sup> podem ser definidas como a integração de diferentes recursos tecnológicos, os quais possuem um único objetivo. Elas podem ser utilizadas em diferentes situações e de diversas formas, citando-se a indústria, o comércio, a publicidade, a comunicação imediata, o transporte e a educação.

Evidencia-se que tecnologia é um conceito com múltiplos significados que variam conforme o contexto. Em 1985, Kline (*apud* REIS, 1995, p.48) propôs uma definição de tecnologia como:

[...] o estudo do emprego de ferramentas, aparelhos, máquinas, dispositivos, materiais, objetivando uma ação deliberada e a análise de seus efeitos, envolvendo o uso de uma ou mais técnicas para atingir determinado resultado, o que inclui as crenças e os valores subjacentes às ações, estando, portanto, relacionada com o desenvolvimento da humanidade.

O ser humano sempre teve a necessidade de se comunicar, expressar suas ideias e emoções. Conforme essa necessidade ia aumentando, o homem, através da grande inteligência que possui, desenvolveu mecanismos e novas tecnologias para se comunicar. O processo de comunicação passou por um grande avanço e por muitas trocas de experiências. Dos desenhos deixados nas cavernas, dos hieróglifos egípcios, das informações deixadas através das escritas, para as mídias ou meios de comunicação como o jornal, o rádio, a televisão e o computador, realizando o acesso, a veiculação das informações e todas as demais formas de articulação comunicativa em todo o mundo. “A interação do indivíduo com as tecnologias tem transformado profundamente o mundo e o próprio indivíduo” (SANCHO, 1998, p. 30).

As TICs continuam a passar por evoluções. No mundo de hoje, muitas inovações e facilidades ainda não surgiram. Nos dias atuais, encontram-se várias possibilidades de tecnologias que viabilizam a comunicação e informação, por meio de equipamentos como o telefone, a televisão e o computador, alterando a forma de viver e de aprender na atualidade. Porém o que vai agregar maior peso a essas tecnologias é a interação e a colaboração de cada uma delas.

Para complementar essa ideia das mudanças, apresentamos a referência seguinte:

As tecnologias digitais vêm superando e transformando os modos e processos de produção e socialização de uma variada gama de saberes. Criar, transmitir, armazenar e significar está acontecendo como em nenhum outro momento da história. Os novos suportes digitais permitem que as informações sejam manipuladas de forma extremamente rápida e flexível envolvendo praticamente todas as áreas do conhecimento sistematizado bem como todo cotidiano nas suas multifacetadas relações. Vivemos efetivamente uma mudança cultural”. (SANTOS, 2002, p.114).

<sup>21</sup> Pode ser entendido como um instrumento, um equipamento, uma ferramenta ou um veículo utilizado pelo homem para se comunicar, cooperar, interagir, buscar, trocar informações e experiências com o mundo e assim auxiliar as transformações sociais, econômicas e culturais.

Vivemos em um novo mundo, a Era da Informação e do Conhecimento, na qual a máquina faz o trabalho humano. Contudo, cabe ao homem ser criativo e ter boas ideias, tarefa a qual máquina nenhuma fará. “É importante ressaltar que as TICs desempenham seu papel promovendo apenas a infraestrutura, pois o trabalho colaborativo e o conhecimento envolvem aspectos humanos, culturais e de gestão” (SILVA & NEVES, 2003, p. 17). Diante disso cabe enfatizar que nenhuma infraestrutura por si só promove a colaboração entre as pessoas. Essa atitude faz parte de uma cultura que precisará da participação de todos.

As TICs caracterizam-se por agilizar, horizontalizar e facilitar a comunicação, possibilitando o surgimento da sociedade da informação ou sociedade do conhecimento. São consideradas TICs: os Computadores Pessoais, Webcams, CDs, DVDs, Disquetes, HDS, Cartões de memória, Pendrives, Telefones, TVs, e-mail, Internet, entre outras. De um modo geral, estão associadas à interatividade, transmitindo informações de forma unidirecional, oferecendo uma infraestrutura comunicacional, estando portanto, relacionadas com o desenvolvimento da humanidade. Segundo Freire:

O desenvolvimento de uma consciência crítica que permite ao homem transformar a realidade se faz cada vez mais urgente. Na medida em que os homens, dentro de sua sociedade, vão respondendo aos desafios do mundo, vão temporalizando os espaços geográficos e vão fazendo história pela sua própria atividade criadora. (1983, p. 33).

Com a intensa comunicação entre as pessoas, é comum a transferência das técnicas de uma cultura para outra, mas é no interior de cada cultura que as técnicas adquirem novos significados e valores. No entanto, as tecnologias e seus produtos não são bons nem maus em si mesmos. Os problemas não estão na televisão, no computador, na internet, ou em quaisquer outras mídias, e sim, nos processos humanos, que podem empregá-los para a emancipação humana ou para a dominação.

## AS TICS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

As TICs atualmente definem uma nova época onde as relações na sociedade da informação se dão através do uso dessas tecnologias. Hoje, as TICs são essenciais para o desenvolvimento de vários setores da economia e da sociedade. Elas são aplicadas intensivamente nos setores da Educação e Saúde, Agricultura e Pecuária, Aeronáutica e Esporte, Indústria e Comércio, Transporte, Entretenimento, Segurança e muitos outros.

É sabido que as TICs nos dias atuais vêm sendo utilizadas por mais da metade das pessoas do mundo. Um telejornal, por exemplo, passa a informação e esta, é transmitida e vista por muita gente. Esta informação chega a muitos lugares, graças às redes de computadores e meios de comunicação. A mídia televisiva, como tecnologia de comunicação e informação, invade o cotidiano e passa a fazer parte dele. Não é mais vista como tecnologia, mas como complemento, como companhia, como continuação do espaço da vida das pessoas. Por meio do que é transmitido pela televisão, as pessoas adquirem informações e transformam seus comportamentos. “Ela desfruta de um prestígio tão considerável que assume a condição de única via de acesso às notícias e ao entretenimento de grande parcela da população”. (REZENDE, 2000, p.23)

Sendo assim a informação para ser útil, corretamente utilizada e recebida, tem que ser precisa, completa, flexível, clara e atual. Só assim quem a recebe pode usufruir desta. Para Lévy (1999, p. 105), “[...] as realidades virtuais compartilhadas, que podem fazer comunicar milhares ou mesmo milhões de pessoas, devem ser consideradas como dispositivos de comunicação

“todos - todos”, típicos da Cibercultura<sup>22</sup>”. A rápida difusão das TICs exerce mutações no modo de vida das pessoas assumindo importância na vida social e coletiva.

Já no setor administrativo, as TICs proporcionam a agilidade no relacionamento entre os cidadãos e empresas, bem como a redução de custos que lhes estão associados. Todas as empresas usufruem das TICs para controlar a fabricação, as ações, a gestão, entre muitas atividades. Os computadores efetuam cálculos em segundos, algo que demoraria anos para os humanos.

As TICs apóiam também os processos de gestão da informação e do conhecimento, ou seja, exercem um papel essencial tanto na comunicação como no armazenamento, dos dados, das informações e dos conhecimentos, e conseqüentemente na capacidade de aprendizagem e inter – relacionamento dos atores organizacionais tanto internos como externos à organização. (ANGELONI, 2010, p. 58)

No transporte aéreo as TICs estão notadamente presentes, pois seria impossível gerir sem ajuda das tecnologias e das informações. Os aviões são controlados por complexos sistemas informáticos juntamente com os operadores de controle, estes os guiam para as pistas corretas, evitando assim que haja desastres. Este mesmo sistema também é utilizado nos metrô e comboios, auxiliando os humanos e facilitando seu trabalho.

Rebello nos afirma que:

[...]também é abordado o processo de formação do controlador de tráfego aéreo. Tal processo é determinado pelas inovações tecnológicas decorrentes da implantação de novos sistemas de controle de tráfego aéreo, os quais são quase totalmente automáticos. ‘O quase’ é devido ao imprescindível trabalho do controlador, visto que é ele quem deve tomar todas as decisões. (1997, p. 11)

Através da tecnologia da rede de satélites pode-se detectar catástrofes, como tornados, evacuando pessoas dessas áreas e salvando muitas vidas. A previsão do tempo também é realizada através de satélites.

Atualmente quando se quer falar com alguém, recorre-se aos meios de comunicação, entre eles destacam-se o telefone, fax, e-mail, entre outros. Sendo estes mais eficazes que a carta. O computador está em grande parte das famílias, utilizado no âmbito da pesquisa, trabalho, lazer e comunicação mediados pela internet.

De acordo com Lévy (1999, p. 51):

[...] a mídia on-line faz melhor a difusão da mensagem e vai, além disso: a mensagem pode ser manipulada, modificada à vontade, graças a um controle total de sua microestrutura (bit por bit). Podem ser manipulados dependendo unicamente da opção crítica do usuário ao lidar com o mouse, tela tátil, joystick, teclado, etc.

As TICs são muito úteis para quem as possui, ajudam a humanizar a sociedade e reforçam o conhecimento do valor do indivíduo e são cada vez mais utilizadas como ponto de partida para o estado da sociedade atual. A internet é a tecnologia mais útil e utilizada hoje em dia. Ela contribui para o desenvolvimento da sociedade, da informação e melhoria da vida dos cidadãos.

<sup>22</sup> É um termo utilizado na definição dos agenciamentos sociais das comunidades no espaço eletrônico virtual. Estas comunidades estão ampliando e popularizando a utilização da Internet e outras tecnologias de comunicação, possibilitando assim maior aproximação entre as pessoas de todo o mundo.

As TICs também são utilizadas na área da saúde, tanto na prática médica como na aplicação dos cuidados à saúde. A telemedicina<sup>23</sup> permite a realização de consultas médicas à distância, por meio de videoconferência, onde o paciente informa ao profissional da saúde o que está sentindo, este podendo dar o diagnóstico. Outro ponto bastante importante é a possibilidade de marcação de consultas com médicos, por meios não presenciais, como telefone, sms, internet, etc.

Drury & Reicher (2005, p.38-40), definem a E-Saúde (Sistema de Informação em Saúde) como:

[...] um espectro alargado de aplicações informativas para facilitar a gestão e a prestação de cuidados de saúde, incluindo a disseminação de informações relacionadas com saúde, o armazenamento e troca de dados clínicos, a comunicação enter-profissional, a interação doente – prestador, suportada pelo computador, a educação, as redes de saúde e a telemedicina.

A introdução das TICs na área da saúde produz potenciais benefícios para os cidadãos e para os prestadores de serviços, constituindo-se como elemento essencial na promoção de relacionamento mais seguro, acessível e eficiente com os cuidados a saúde.

Na área da Educação não seria diferente. A chegada das tecnologias no ambiente escolar provoca várias mudanças. A informática educativa oferece uma vastidão de recursos que, se bem aproveitados, dão suporte para o desenvolvimento de diversas atividades com os alunos. Todavia, a escola continua muito apegada ao padrão jesuítico, no qual o professor fala, o aluno escuta, o professor manda, o aluno obedece.

A utilização da Informática Educativa pode juntar elementos da educação formal com a não formal, beneficiando tanto os aspectos práticos por meios não formais quanto à teoria presente nos meios acadêmicos. Através da internet pode-se trazer para dentro da sala de aula, filmes para enriquecer o conteúdo, documentários, dentre outros. A internet possibilita um intercâmbio entre localidades distantes, gerando trocas de experiências e contato com pessoas de outros países.

Segundo Valente, “para a implantação dos recursos tecnológicos de forma eficaz na educação são necessários quatro ingredientes básicos: o computador, o software educativo, o professor capacitado para usar o computador como meio educacional e o aluno” (1993, p. 01).

O computador ao ser manipulado pelo indivíduo permite a construção e reconstrução do conhecimento, tornando a aprendizagem uma descoberta, desta forma o aluno ganha em qualidade de ensino e aprendizagem.

## **AS TICS NA SALA DE AULA E A SUA INFLUÊNCIA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

As novas Tecnologias da Informação e Comunicação estão presentes no dia-a-dia da sociedade contemporânea e a escola não pode mais evitar sua presença. As TICs geram novos desafios e oportunidades, impulsionam a abertura de novos espaços ao mundo e ao contexto, permitem articular as situações global e local, sem, contudo, abandonar o universo do conhecimento acumulados ao longo do desenvolvimento da humanidade.

<sup>23</sup> É oferta de serviços ligados aos cuidados com a saúde, nos casos em que a distância é um fator crítico, ampliando a assistência e também a cobertura. Tais serviços são fornecidos por profissionais da área da saúde, usando tecnologias de informação e de comunicação para o intercâmbio de informações válidas para promoção, proteção, redução do risco da doença e outros agravos e recuperação.

Na opinião de Minguet, “[...] a reforma no ensino visa uma educação mais eficaz e para isso é necessária uma profunda mudança de conteúdos. Nessa perspectiva, a proposta deve apresentar uma nova visão do saber e do aprender oferecendo assim novas possibilidades dos processos educacionais” (1998, p.129).

Diante disto, observamos que o ensino atual se baseia em competências e habilidades que permitem possibilidades para o uso e aplicação das novas tecnologias, entre estas: televisores, vídeos, computadores e internet.

Na sociedade do conhecimento e da tecnologia, torna-se necessário repensar o papel da escola, mais especificamente das questões relacionadas ao ensino e à aprendizagem. O ensino organizado de forma fragmentada, que privilegia a memorização e definições de fatos, bem como as soluções padronizadas, não atende às exigências nesse novo paradigma. O momento requer uma nova forma de pensar e agir para lidar com rapidez e a abrangência de informações e com o dinamismo do conhecimento.

Nessa perspectiva, a melhor forma de ensinar é aquela que propicia aos alunos o desenvolvimento de competências para lidar com as características da sociedade atual, que enfatiza a autonomia do aluno para a busca de novas compreensões, por meio da produção de ideias e de ações criativas e colaborativas.

O uso da Internet na escola pode exemplificar a multiplicidade de recursos que podem ser utilizados em situações de aprendizagem. Um dos recursos bastante conhecido são os sites de busca, que podem facilitar e incentivar o aluno na pesquisa de informações e dados. Outro recurso da Internet que também vem sendo explorado educacionalmente são as ferramentas de comunicação, como: *correio eletrônico*, *fórum de discussão* e *chats*. Estes novos meios de comunicação favorecem o estabelecimento de conexão entre pessoas de diferentes lugares, idades e profissões. A troca de ideias e experiências com pessoas de diversos contextos pode ampliar a visão do aluno no sentido de fornecer novas referências para a sua reflexão.

Para Santos (2003, p. 225):

[...] o ambiente on-line, os sites hipertextuais supõem: a) intertextualidade – conexões com outros sites ou documentos; b) intratextualidade – conexões com o mesmo documento; c) multivocalidade – agregar multiplicidade de pontos de vistas; d) navegabilidade – ambiente simples e de fácil acesso e transparência nas informações; e) mixagem – integração de várias linguagens: sons, texto, imagens, dinâmicas e estéticas, gráficos, mapas; f) multimídias – integração de vários suportes midiáticos.

As TICs assumem um papel muito importante na construção de uma escola voltada para a formação de indivíduos capazes de construir o seu próprio conhecimento, considerando não só as suas necessidades individuais, mas também a forma como se constroem as suas aprendizagens.

Deslumbrados com o computador e a internet na escola, deixam-se de lado a televisão e o vídeo, como se já estivessem ultrapassados, como se não fossem mais tão importantes ou como se dominassem suas linguagens e suas utilizações na educação. A televisão, o cinema, o vídeo - os meios de comunicação e informação audiovisuais – desempenham um papel educacional relevante. São ótimos recursos para mobilizar os alunos em torno de uma problemática quando se intenta despertar o interesse para iniciar estudos sobre determinados temas ou trazer novas perspectivas para investigações em andamento. Assim, podem-se buscar temas que se articulam com os conceitos envolvidos, selecionar o que for significativo para esses estudos, aprofundar a compreensão sobre estes, estabelecer articulações com informações de outras mídias, etc.

A televisão e o vídeo partem do concreto, do visível, do imediato, tocando os alunos antes de falar de ideias, de conceitos, de teorias. A sua eficácia deve-se também a capacidade de articulação, de superposição e de combinação de linguagens diferentes – imagens, fala, música, escrita, etc.

Inicialmente o professor precisará associar as TICs aos métodos ativos de aprendizagem desenvolvendo a habilidade técnica relacionada ao domínio da tecnologia e, sobretudo, articular esse domínio com a prática pedagógica e com as teorias educacionais que o auxiliem a refletir sobre a própria prática e a transformá-la, visando explorar as potencialidades pedagógicas das TICs em relação a aprendizagem e à consequente constituição de redes de conhecimentos.

A aprendizagem é um processo de construção do aluno – autor da aprendizagem. Mas, nesse processo o professor, além de criar ambientes que favoreçam a participação, a comunicação, a interação e o confronto de ideias dos alunos, também tem sua autoria. Cabe ao professor promover o desenvolvimento de atividades que provoquem o envolvimento e a livre participação do aluno, assim como a interação que gera a co-autoria e a articulação entre informações e conhecimentos com vistas a construir novos conhecimentos que levem a compreensão do mundo e a atuação crítica no contexto.

Para Perrenoud, o papel do professor consiste em “mais do que ensinar trata-se de fazer aprender [...], concentrando-se na criação, na gestão e na regulação das situações de aprendizagens, cuja mediação propicia a aprendizagem significativa aos grupos e a cada aluno” (2000, p. 139).

Cabe ao professor atuar como mediador, facilitador, incentivador, desafiador, investigador do conhecimento, da própria prática e da aprendizagem individual e grupal. Ao mesmo tempo em que exerce sua autoria, o professor coloca-se como parceiro dos alunos, respeita-lhes o estilo, a co-autoria e os caminhos adotados em seu processo evolutivo.

Portanto para incorporar as TICs na escola, é preciso ousar, vencer desafios, articular saberes, tecer continuamente a rede, criando e desatando novos nós conceituais que se inter-relacionam com a integração de diferentes tecnologias, com a linguagem hipermídia<sup>24</sup>, as teorias educacionais, a aprendizagem do aluno, a prática do educador e a construção da mudança em sua prática, na escola e na sociedade. Essa mudança torna-se possível ao propiciar ao educador o domínio das TICs e o uso destas para inserir-se no contexto e no mundo, representar, interagir, refletir, compreender e atuar na melhoria de processos e produções, transformando-se e transformando-os.

## O USO DAS TICs COMO RECURSOS DIDÁTICOS

Pretende-se fazer aqui algumas considerações sobre o uso das chamadas “Tecnologias da Informação e Comunicação” como suporte para o processo de ensino-aprendizagem. Gostaríamos de refletir sobre as possibilidades que se abrem quando se explora bem alguns dos recursos inerentes a estes novos meios de comunicação e informação e de produção intelectual.

A Internet, chamada rede mundial de computadores, permite hoje que os cidadãos de diversos cantos do mundo se comuniquem de forma rápida, ágil e barata. O uso da Internet na escola é exigência da Cibercultura, isto é, do novo ambiente comunicacional-cultural que surge com a interconexão mundial de computadores em forte expansão no início do século XXI. Isto consiste em um novo espaço de sociabilização, de organização, de informação, de conhecimento e de educação.

<sup>24</sup> É a reunião de várias mídias num ambiente computacional, suportada por sistemas eletrônicos de comunicação. Hipermídia, diferentemente de multimídia, não é a mera reunião dos meios existentes, e sim a fusão desses meios a partir de elementos não-lineares

A respeito da Cibercultura, Lemos nos afirma que:

[...] a Cibercultura nada mais é do que a cultura contemporânea em sua interface com as novas tecnologias de comunicação e informação, ela está ligada às diversas influências que estas tecnologias exercem sobre as formas de sociabilidade contemporânea, influenciando o trabalho, a educação, o lazer, o comércio, etc. Todas as áreas da cultura contemporânea estão sendo reconfiguradas com a emergência da Cibercultura. (2003)

Muitos professores ainda não sabem usar o computador. Então, o primeiro passo é aprender a manuseá-lo, saber o que ele pode fazer, para depois saber o que fazer com ele. O professor precisa entender pelo menos o básico de informática como: usar editor de textos, receber e enviar e-mails, navegar na internet, etc. É importante lembrar que o computador não faz nada sozinho e nem faz milagres, ele tem muitos recursos e informações. No entanto, cabe ao professor planejar o uso desses recursos e informações em sua sala de aula.

Diante de inúmeras sugestões de atividades utilizando o computador nas aulas de aula, podemos citar: o uso da Internet para fazer pesquisas sobre assuntos relacionados a um tema que a turma escolher ou tema da atualidade, como músicas. Cada grupo pesquisa uma música diferente ou cantores de um mesmo ritmo musical. Podem também pesquisar sons, ritmos, história, etc. Feita a pesquisa os alunos vão fazer relatórios e apresentar para a turma. As informações colhidas e reescritas podem ser utilizadas para fazer um mural, um livro. O mesmo pode ser feito em relação a qualquer outro assunto.

Os alunos podem também visitar museus, feiras de livros, eventos diversos. Neste caso, cada aluno pesquisará sobre determinado autor ou arte e apresentará a pesquisa para a turma.

Uma ótima atividade que pode ser feita na aula usando o computador é a construção de um jornal de classe, contendo notícias da atualidade, fofocas sobre os colegas, horóscopo, pesquisas dos alunos, etc. O uso de um editor de textos facilita a confecção do jornal, pois este dispõe de vários recursos como diferentes tipos e tamanhos de letras, imagens, paginação, paragrafação, correção ortográfica, usar colunas, dentre vários outros.

O professor pode trabalhar temas de literatura, produção textual e gramática. O importante é permitir que os alunos obtenham o máximo de informações possíveis sobre o tema escolhido, num tempo estipulado pelo professor e que, eles também pratiquem um exercício de autonomia, no qual sejam capazes de selecionar daquilo que leem, a parte que melhor lhes convenha.

O e-mail, o facebook também oferecem muitas oportunidades para os alunos. Com ele, pode-se manter diálogos com alunos de outras escolas, mandar perguntas e comentários a autores vivos de livros ou textos que leram, enviar comentários, críticas e sugestões para sites, jornais, blogs, etc. Como também manter contato com professores que moram distante, tirando suas dúvidas sobre determinado assunto abordado em sala de aula.

A Internet surge como uma possibilidade modificadora que permite ao estudante e também ao professor desenvolverem suas atividades e pesquisas e divulgando suas produções, compartilhando-as, desse modo, com a sociedade, a comunidade e com o mundo.

A televisão e o vídeo por sua vez aproximam-se cada vez mais da realidade cotidiana. A utilização de vídeos em sala de aula tem sido uma ferramenta poderosa, proporcionando a possibilidade de enriquecer toda a prática pedagógica na sala de aula. A televisão dá aos professores condições de concretizar teorias, articular conteúdos, despertar o interesse pela pesquisa e novos conhecimentos. A imagem e o som sensibilizam, fazendo a interação da turma ou mesmo da escola, possibilitando um ambiente afetivo de troca.

Vejamos agora algumas atividades com TV e Vídeo na sala de aula:

Assistindo a um vídeo de histórias em quadrinhos, por exemplo, passe somente o início da história e deixe que os alunos escrevam o restante dos diálogos; passe um filme, tire o som da TV e mostre somente as imagens e peça que criem uma história, observando somente as imagens, depois fazer a comparação das diversas produções com a do filme original.

Utilizando a câmara de vídeo, incentive os alunos a produzir um roteiro e a realizar um filme, apresentando-o aos colegas. Uma produção dessas pode ser objeto de avaliação, em vez de uma prova; peça aos alunos que dramatizem e apresentem uma peça de teatro ou novela, incentivando-os na pesquisa da peça. Para ajudá-los podem-se analisar com eles vídeos do ponto de vista do conteúdo, iluminação, sonorização, figurino, recursos técnicos, roteiro, etc.

No entanto, o uso do vídeo em sala de aula requer preparação prévia do professor e seguir certos critérios. A princípio, a escolha do vídeo deve estar relacionada ao conteúdo estudado, como suporte para melhorar a compreensão dos alunos. O professor precisa conhecê-lo antecipadamente, seus detalhes, cenário, planos, cenas, mensagens, etc.

Dividindo a sala de aula em grupos, escolha uma notícia importante e peça que os grupos apresentem em três telejornais diferentes, observando formas de abordagem e de aprofundamento em cada um deles. Segundo Moran (1995, p. 40) “[...] o vídeo está umbilicalmente ligado à televisão e a um contexto de lazer e entretenimento, que passa imperceptivelmente para a sala de aula. Vídeo, na cabeça dos alunos, significa descanso e não ‘aula’, o que modifica a postura, as expectativas em relação ao seu uso”.

Os professores ainda têm um caminho a percorrer para que possam apoderar-se da utilização adequada das mídias nas salas de aula. Muitos são os obstáculos a vencer, vários são os fatores que poderiam colaborar para a preparação dos professores para o uso das mídias. Enfrentar o medo do novo, o receio de que a tecnologia poderia substituir o professor. Torna-se também, importante a formação através de cursos e a participação em oficinas de aprendizagens.

As novas tecnologias já fazem parte da vida dos alunos, seja a TV, o cinema, os jogos eletrônicos, etc. Enfim, em todos os lugares e, portanto, a educação não deve e nem pode desprezar essa realidade. A escola tem como função formar os indivíduos de maneira a tornarem-se cada vez mais criativos e dinâmicos, participantes das transformações do seu tempo.

Em época de tantos avanços tecnológicos e muita informação disponível parece complicado dar uma boa aula apenas falando. Apesar da fala ser uma das mais antigas expressões da comunidade humana, sozinha hoje ela se apresenta pouco sedutora, mas aliada a bons parceiros, como o cinema, vídeo, internet, televisão, entre outros, pode ser a grande saída para uma aula espetacular.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, sobre a importância das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como facilitadoras e promotoras da aprendizagem, pode-se afirmar que ainda são muitos os desafios para a implantação das mesmas no ambiente da sala de aula. Contudo, aos poucos estão surgindo ideias para a implementação dessas tecnologias no ambiente escolar.

Entre as grandes vantagens da introdução das TICs na sala de aula é que ela apresenta uma infinidade de possibilidade de usos (entre as quais o professor deve selecionar as mais adequadas à sua sala de aula), além de ser uma fonte barata e inesgotável de informações com as quais os alunos podem trabalhar. No entanto, é importante frisarmos que as TICs não substituem o professor, mas elas apresentam-se como uma ferramenta, um instrumento capaz de auxiliá-lo de diversas formas, viabilizando a transformação da sala de aula em um lugar

atraente e que estimula os alunos a melhorarem seus conhecimentos e suas habilidades cognitivas, contribuindo assim para que eles se tornem aprendizes autônomos.

Os computadores, a informática e a Internet são atualmente ferramentas indispensáveis na educação. Em particular, a Internet é hoje uma das ferramentas computacionais mais importantes, por se tratar de uma fonte contínua de informações sobre a vida real, possibilitando a contextualização da aprendizagem no ensino das disciplinas escolares, com os problemas da realidade e de interesse dos alunos, para a construção do seu conhecimento. Para que essa construção se concretize é preciso que essa ferramenta seja utilizada de maneira adequada, proporcionando sempre resultados proveitosos, através de mudanças significativas na forma de ensinar e aprender.

O professor deve planejar bem as suas aulas, pensando sempre que tipos de habilidades e de competências precisa desenvolver em seus alunos para, a partir disso, elaborar atividades que cumpram esse objetivo. A avaliação dos resultados obtidos também não pode ser esquecida, sobretudo neste caso em que um novo instrumental e uma nova maneira de estudar está sendo utilizada. Uma nova tecnologia mal usada pode ser perigosa e quem vai sofrer as consequências disso são os alunos, cidadãos de nossa sociedade que merecerem a melhor educação que podemos oferecer a eles.

## REFERÊNCIAS

ANGELONI, Maria Terezinha. **Comunicação nas organizações da era do conhecimento**. São Paulo: Atlas, 2010.

DRURY, J. & REICHER, S. (2005). **Explaining enduring empowerment**: A comparative study of collective action and psychological outcomes. *European Journal of Social Psychology*, 35, 35-58.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

LEMOS, André. Entrevista disponível em:  
<http://www.magnet.com.br/bits/especiais/2003/11/0001>. Acesso em: abril de 2012.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, Tradução de Carlos Irineu da Costa. 1999.

MORAN, José Manuel. **O vídeo na sala de aula**. Artigo publicado na revista *Comunicação & Educação*. São Paulo, ECA-Ed. Moderna, [2]: 27 a 35, jan./abr. de 1995.

REIS, M. F. **Educação tecnológica: a montanha pariu um rato?** Porto Alegre: Porto Editora, 1995.

REBELLO, Luiza H. B. **O Controle de Tráfego Aéreo numa Perspectiva Contemporânea em Engenharia de Produção**. Tese de Doutorado, Programa de Engenharia de Produção, COPPE/UFRJ, 1997.

REZENDE, Guilherme Jorge de. **Telejornalismo no Brasil: um perfil editorial**. São Paulo: Summus, 2000.

SANTOS, Edméa Oliveira. **Formação de Professores e Cibercultura:** novas práticas curriculares na educação presencial e a distância. In: **Revista da FAEEBA**, v.11, n. 17, p. 113-122, jan./jun. 2002.

\_\_\_\_\_. Articulação de saberes na EAD online: por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. In: SILVA, Marco (org.). **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2003.

SILVA, Ricardo Vidigal da & NEVES, Ana. *Gestão de Empresas na Era do Conhecimento*. Lisboa: [Serinews](#) Editora, 2003.

VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento:** repensando a educação. Campinas: UNICAMP. 1993.

## OS IMPACTOS DA PANDEMIA NO ENSINO DE GEOGRAFIA, NA VISÃO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA DA ZONA RURAL DE APODI

João Batista do Carmo Júnior<sup>25</sup>

Maria José Costa Fernandes<sup>26</sup>

### RESUMO

A pandemia de Covid-19 provocou mudanças em diversos setores, entre eles o sistema educacional brasileiro. O ensino de Geografia passou ser realizado de forma remota, podendo ter prejudicado os estudantes. Devido a isso esse artigo possui como objetivo geral analisar os impactos do ensino remoto, decorrente da Pandemia de Covid-19, no processo de ensino e aprendizagem em Geografia na visão dos alunos do Ensino Médio da Escola Estadual Sebastião Gomes de Oliveira no Distrito de Melancias em Apodi/RN. Os procedimentos metodológicos para realização desse trabalho foram: Pesquisa bibliográfica, consultando obras sobre ensino de Geografia, acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e Ensino Remoto Emergencial no decorrer da pandemia de Covid-19. Foram verificados decretos e documentos referentes à educação e ensino no período pandêmico, bem como a busca em alguns sites e no IBGE por dados sobre o acesso à *internet* e conectividade dos estudantes no Brasil, sobretudo aqueles que vivem na zona rural. Posteriormente foi realizada a pesquisa de campo com a aplicação de um questionário com os alunos do ensino médio. Depois, utilizamos gráficos e tabelas para organização e análise dos dados. Por fim, constatamos que a falta de *internet* não foi um problema, pois esse recurso está presente na casa de 100% dos discentes entrevistados. O que veio realmente impactar a adaptação ao ensino de Geografia durante pandemia foi à falta de equipamentos tecnológicos como computador ou *tablet*, já que maioria usou o celular para participar das aulas online e atividades remotas. Faltou suporte psicológico e também financeiro para aquisição de aparelhos com acesso a *internet*. O ambiente inadequado para estudar em casa impactou no desempenho e interesse do aluno por estudar Geografia. Foi comprovado que os alunos sentiram muita falta do convívio com os colegas e que tiveram mais dificuldades para aprender Geografia durante o ensino remoto emergencial.

**Palavras-chave:** Ensino de Geografia. Ensino Remoto Emergencial. Impactos. Pandemia.

### INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou em 11 de março de 2020, um alerta mundial sobre a Pandemia de COVID-19, causada pelo (Sars-Cov-2). O rápido avanço mundial do novo Coronavírus, exigiu a adoção de medidas de segurança e distanciamento social em todo o mundo, tendo impactado diversos setores, inclusive o educacional.

Dessa forma, as aulas presenciais foram suspensas em todo o território nacional, e para que as Escolas continuassem a funcionar, foi adotado o Ensino Remoto Emergencial (ERE).

Devido à urgência para conter o Coronavírus, as escolas da rede estadual do Rio Grande do Norte pararam suas atividades presenciais, seguindo o Decreto Estadual nº 29.524, de 17 de março de 2020.

A partir disso buscou-se a realização desse artigo, que tem como objetivo geral analisar os impactos do ensino remoto, decorrente da Pandemia de Covid-19, no processo de ensino e aprendizagem em Geografia na visão dos alunos do Ensino Médio em uma escola localizada no distrito de Melancias no município de Apodi/RN.

A Geografia é fundamental para a criticidade do aluno e sua interpretação sobre o espaço geográfico. O aluno que não tem acesso às aulas de Geografia é prejudicado em relação a sua formação.

<sup>25</sup>Graduado em Geografia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. E-mail: [juninho16031999@gmail.com](mailto:juninho16031999@gmail.com).

<sup>26</sup>Doutora em Geografia pela UFPE. Professora do Departamento de Geografia da UERN. Líder do Grupo de Pesquisa em Educação Geográfica (GPEG). E-mail: [mariacosta@uern.br](mailto:mariacosta@uern.br).

O ensino de Geografia se tornou mais complexo com os impactos causados pelo ensino remoto, dificuldades de acesso ao aparelho celular, computador e a *internet*, bem como a falta de um ambiente de estudo adequado em casa.

Considerando esses fatores, torna-se claro que o aluno tem enfrentado uma série de dificuldades, mas é preciso saber a partir deles sobre a experiência que tiveram com o ERE na disciplina de Geografia, especialmente nas escolas localizadas na zona rural, onde a desigualdade tende a ser mais intensa. Devido a isso, é necessário saber: Quais são os impactos causados pelo Ensino Remoto Emergencial, no ensino de Geografia na visão dos alunos do Ensino Médio da Escola Estadual Sebastião Gomes de Oliveira?

Este trabalho possui abordagem quali-quantitativa. Trata-se de uma pesquisa básica e com objetivo exploratório, visando contribuir para pesquisas de graduandos, professores que lecionam no Ensino Médio e que buscam entender como os alunos de uma Escola localizada no Campo se adaptaram às aulas remotas de Geografia durante a pandemia de Covid-19.

Para realização deste estudo, foi feito primeiro uma pesquisa bibliográfica, consultando obras sobre ensino de Geografia, acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e Ensino Remoto Emergencial na pandemia de Covid-19. Além disso, foram verificados decretos e documentos referentes à educação no período pandêmico, bem como buscas em sites e no IBGE por dados sobre o acesso à *internet* dos estudantes no Brasil.

Em seguida foi elaborado um questionário semiestruturado, contendo 14 questões abertas e fechadas. Após a elaboração do questionário foi realizada a pesquisa de campo na escola, que foi possível devido o retorno gradual das aulas presenciais nas escolas estaduais do Rio Grande do Norte, previsto no decreto nº 30.536, de 28 de abril de 2021.

O público-alvo da pesquisa são três turmas do ensino médio, 1º ano, 2º ano e 3º ano. Uma semana foi o tempo suficiente para a coleta dos dados, que ocorreu de forma presencial entre os dias 29 de novembro e 3 de dezembro de 2021. Dos 46 matriculados no Ensino Médio, 34 responderam o questionário, esse número equivale a 73% dos discentes matriculados na Escola.

Após essa etapa foi feita a análise das respostas dos questionários. Para analisar as respostas das questões qualitativas, foram elaborados quadros com categorias organizadas de acordo com o conteúdo das respostas. Essas questões são importantes para entender a rotina e as dificuldades dos discentes na disciplina de Geografia em meio ao ERE.

Já para a avaliação das respostas das questões quantitativas, foram utilizados tabelas e gráficos. Essas questões facilitaram na obtenção de dados como a quantidade de alunos que não possuem acesso à *internet* e equipamentos como computador e celular.

A pesquisa de campo possibilitou saber a quantidade de discentes que dispõe de equipamentos tecnológicos e acesso à *internet* para acompanhar as aulas remotas. Ademais, conseguimos refletir e conhecer a realidade dos educandos e suas percepções sobre o ERE e o ensino de Geografia ao longo da pandemia.

## DESAFIOS DA GEOGRAFIA NO ENSINO MÉDIO DURANTE A PANDEMIA

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a Covid-19 é uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2, que deixou a população mundial em estado de alerta no dia 11 de março de 2020, quando a Covid-19 foi caracterizada como pandemia.

Essa situação impactou diversos setores no mundo todo, dentre eles o sistema educacional brasileiro. Para conter a disseminação do novo Coronavírus e dar continuidade ao ensino, o governo do Brasil publicou o Decreto Federal nº 343, de 17 de março de 2020,

autorizando a substituição das aulas presenciais por aulas online. Naquele momento as escolas do ensino básico tiveram que se adaptar imediatamente ao ensino remoto emergencial (ERE).

O ensino remoto emergencial é composto por estratégias didáticas e pedagógicas que visaram amenizar os efeitos negativos que o isolamento social causou ao ensino e a aprendizagem. O objetivo foi sustentar os vínculos dos alunos com a escola durante a pandemia de Covid-19. (PINTO; MARTINS, 2021).

Para participar das aulas remotas era necessário possuir *tablet*, computador, ou celular. Além disso, era preciso ter acesso à *internet* em casa. O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) passou a ser fundamental para o ensino, sendo possível utilizar ferramentas digitais para a comunicação entre professores e discentes.

A nova realidade na qual as escolas tiveram que se adaptar, impactou na participação nas aulas de Geografia. Isso ocorreu devido ao perfil social e econômico dos alunos que utilizam o ensino público no Brasil. De acordo com Silva, Nascimento e Felix (2020, p. 6):

[...] o ensino remoto reforça não apenas a fragilidade da escola neste momento de crise, mas também a fragilidade do Estado em promover ensino de qualidade, dos órgãos públicos responsáveis de promover igualdade no acesso aos meios para a educação. Não considerando as especificidades de cada escola, de cada lugar do nosso país.

O ERE foi adotado como forma de garantir o acesso dos estudantes ao ensino básico, mas proporcionar um ensino de qualidade que alcance a todos não é uma tarefa fácil, tendo em vista que antes da pandemia já existiam deficiências no sistema educacional brasileiro.

Santana, Deon e Toso (2020, p. 6) apontam que “A falta de acesso aos recursos é fruto de um processo maior de exclusão social e econômica no qual estão submetidos grande parte da população, gerada pelo sistema de produção vigente no qual somos submetidos.”, ou seja, a exclusão de muitos alunos acontece justamente por problemas estruturais.

Durante o período da pandemia de Covid-19 muitos discentes não tiveram os seus direitos colocados em prática e acabaram sendo prejudicados e até mesmo excluídos do processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, a PNAD Contínua 2019, “O crescimento mais acelerado da utilização da internet nos domicílios rurais - de 49,2% em 2018 para 55,6%, em 2019 – ajudou a reduzir a diferença em relação à área urbana, onde a utilização da internet subiu de 83,8% para 86,7%.” Mas, o aumento do uso de internet nos domicílios rurais, não significa uma garantia de que os estudantes conseguiram acompanhar as aulas remotas. Segundo Oliveira (2021, p. 107):

[...] não há inclusão digital plena no Brasil, porque não há homogeneidade no acesso às TDICs. Embora as ferramentas constituam um paradigma técnico, existem muitas nuances, desde proporção de usuários em meio rural e urbano ao tipo e atualidade do equipamento, ambiente adequado ao estudo, acesso à Internet banda larga ilimitada, entre outras. Essa diversidade de circunstâncias condiciona a qualidade do fim que se busca.

Ainda de acordo com a PNAD Contínua 2019, 74,3% dos domicílios na região Nordeste têm acesso à *internet*. No entanto, quando se trata dos domicílios localizados na zona rural a estatística é bem diferente, apenas 51,9% têm o serviço de *internet* disponível.

O ensino de Geografia praticado no ensino médio sempre foi desafiador pelo fato de muitos alunos se sentirem pressionados nesta fase, onde eles estão prestes a ingressar na universidade e no mercado de trabalho. Se já havia uma preocupação em relação ao ensino

médio, agora com o contexto da pandemia as incertezas aumentaram. Dar continuidade ao processo de ensino e aprendizagem foi algo necessário, mesmo sabendo que a rápida adoção do ensino remoto emergencial traria novos desafios.

Para entendermos melhor a preocupação que surgiu sobre a qualidade do ensino de Geografia durante a pandemia, precisamos conhecer um pouco sobre o importante papel que a disciplina escolar tem para a formação de cidadãos críticos. Callai (2010, p. 17) afirma que:

A geografia escolar, assim como a ciência geográfica, tem a função de estudar, analisar e buscar explicações para o espaço produzido pela humanidade. Enquanto a matéria de ensino cria as condições para que o aluno se reconheça como sujeito que participa do espaço em que vive e estuda, compreendendo que os fenômenos que ali acontecem são resultado da vida e do trabalho dos homens em sua trajetória de construção da própria sociedade demarcada em seus espaços e tempos. (CALLAI, 2010, p. 17).

O aluno necessita compreender que a Geografia está em todo lugar. Deve ser feita a correlação entre os assuntos que se aprende em sala de aula e os espaços de vivência dos integrantes da turma, onde os conhecimentos adquiridos na escola são postos em prática.

Devido à pandemia ficou mais difícil conseguir estudar Geografia, pois o aluno acabou tendo que estudar o espaço geográfico e ao mesmo tempo se limitar ao espaço de sua casa, muitas vezes não possuindo acesso à *internet*. De acordo com o IBGE, em 2019 não havia *internet* em 12,6 milhões de domicílios. A partir disso, percebe-se que a exclusão de muitos estudantes do processo de ensino e aprendizagem é algo comum no Brasil.

Como forma de diminuir os impactos da pandemia, o Governo Federal criou o Auxílio Emergencial através da Lei nº 13.982, de 2 de abril de 2020. Nele os beneficiários recebiam mensalmente quantias entre R\$ 600 e R\$1.200. (BRASIL, 2021). No entanto, o valor não era suficiente para comprar equipamentos para assistir as aulas remotas, até porque a prioridade era ter comida em casa, já que a insegurança alimentar atingia as famílias brasileiras.

O convívio com os amigos tinha sido interrompido e juntamente com isso a quantidade desproporcional de tarefas enviadas por alguns professores faziam com que os discentes ficassem ainda mais sobrecarregados. Atrelado a isso, ansiedade e estresse causavam a perda de interesse nos estudos e a evasão escolar.

A sala de aula fez muita falta por ser um espaço no qual havia compartilhamento de experiências, onde o professor de Geografia podia relacionar os assuntos diretamente com o cotidiano dos discentes. Pinto e Carneiro (2019, p. 18-19) afirmam que:

A sala de aula é o espaço indissociável da geografia, pois é neste espaço que a geografia se encontra nos saberes construído pelo aluno. Em suas experiências de vida, fora da sala de aula, se depara com outros cenários – que é a sua casa, rua, bairro, sua cidade, todos imbuídos de saberes geográficos trazidos pelo aluno em sala de aula.

No ensino presencial as dúvidas eram solucionadas em sala e até mesmo fora dela quando eram realizadas aulas de campo. Após a pandemia ficou difícil o aluno tirar suas dúvidas, pois nem sempre conseguia manter o contato com os professores.

As condições dos locais de estudo utilizados para assistir às aulas remotas estão diretamente relacionadas ao desempenho dos educandos. Oliveira (2021, p. 6) expõe as desigualdades ao afirmar que:

[...] as práticas escolares experimentadas por sujeitos estudantes de distintas realidades sociais promoveram o aumento do abismo já existente: enquanto uns aprendiam Geografia, em suas casas, com internet de qualidade, a partir de aplicativos

como o *Google Earth*, por exemplo, outros sequer estavam tendo acesso ao estudo no período pandêmico.

É notória a importância do uso de aplicativos nas aulas remotas, porém nem todos conseguiram acessar esses recursos. Além de aprender os conteúdos e tirar boas notas, o aluno do ensino médio também tinha que estudar para prestar o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) para poder conseguir vaga em uma universidade.

Depois que a educação brasileira aderiu ao ERE, surgiram vários fatores que influenciaram o ensino, inclusive o da disciplina de Geografia no ensino médio em escolas localizadas na zona rural. Em razão disso, vamos conhecer a seguir o perfil da Escola Estadual Sebastião Gomes de Oliveira, no Distrito Melancias no município de Apodi/RN, onde foi realizada a pesquisa com os alunos do ensino médio.

A Escola Estadual Sebastião Gomes de Oliveira encontra-se no Distrito de Melancias, comunidade que possui cerca de 3 mil habitantes e está localizada no Município de Apodi/RN, ficando a uma distância de 13 quilômetros da cidade, sede do município. De acordo com dados da Secretaria da Escola, no ano de 2021 estudavam cerca de 126 alunos, sendo 11 alunos no 5º ano; 69 nos anos finais do ensino fundamental; e 46 no ensino médio. A seguir podemos ver a localização, a parte externa e interna da escola (figuras 1 e 2):

**Figura 1** – Localização da Escola Estadual Sebastião Gomes de Oliveira – Distrito de Melancias – Apodi/RN



Fonte: Google Earth, com elaboração pelo autor (2022).

**Figura 2** – Escola Estadual Sebastião Gomes de Oliveira



Fonte: Acervo do autor (2022)

As imagens mostram que a escola possui uma boa estrutura física e conta com uma área de 420 m<sup>2</sup>. De acordo com o Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Sebastião Gomes

de Oliveira (2020, p. 7-8), “nela contém cinco salas de aula climatizadas, uma sala multiuso, dois banheiros, uma unidade de alimentação, uma secretaria, uma sala para professores, um depósito para materiais e um espaço para reuniões”.

Apesar dos problemas que fazem parte da realidade das escolas públicas do país, temos que destacar que é nesse espaço onde são feitas reflexões, é o lugar de encontro entre o conhecimento ensinado pelos professores e o conhecimento que o aluno traz consigo a partir das suas experiências de vida. Não poder frequentar o espaço escolar ao longo da pandemia diminuiu o interesse do educando em participar das aulas durante o ERE.

De acordo com o Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Sebastião Gomes de Oliveira (2020, p. 5) “A escola se insere no contexto da zona rural, por isso, os alunos são filhos de agricultores ou agropecuaristas. A renda das famílias, em sua maioria é dependente do trabalho agrícola ou de alguns programas sociais do governo.”

Temos que considerar o modo de vida e sobrevivência das famílias do Distrito de Melancias, que em sua maioria tira seu sustento da agricultura, pecuária e de programas sociais ofertados pelo governo. É comum que alguns estudantes fiquem ocupados ajudando seus pais no período de colheita e nas tarefas diárias da casa.

Além da rotina, os alunos podem ter sido prejudicados pela falta de acesso à *internet* e pela ausência de celular, computador e *tablet*. Em alguns casos pode haver compartilhamento de um equipamento por várias pessoas da casa, algo que prejudica quem precisa acompanhar as aulas remotas e fazer as atividades escolares em casa.

O ensino remoto emergencial aprofundou as desigualdades no Brasil e deixou muitos estudantes sem aulas, entre elas as de Geografia, principalmente nas escolas localizadas no campo, por isso a seguir trataremos sobre a percepção dos alunos da Escola Estadual Sebastião Gomes de Oliveira em relação ao ensino de Geografia praticado na pandemia de Covid-19.

## IMPACTOS DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL NA VIDA ESCOLAR DE ALUNOS QUE ESTUDAM NO CAMPO

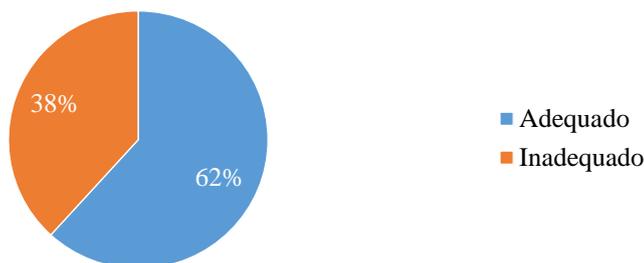
De acordo com o exposto anteriormente, os alunos tiveram várias dificuldades para estudar durante o ensino remoto emergencial na pandemia de Covid-19. Por esse motivo, é preciso conhecer e debater sobre os impactos que o ensino remoto emergencial causou ao ensino de Geografia sob as perspectivas dos estudantes do ensino médio da Escola Estadual Sebastião Gomes de Oliveira, localizada no Distrito de Melancias, zona rural de Apodi/RN.

Na primeira etapa do questionário, buscamos conhecer as condições materiais dos estudantes em relação aos equipamentos que os conectam *ainternet*, o ambiente de estudo em casa e saber se tiveram dificuldades nas aulas remotas.

O questionário inicia-se com uma pergunta sobre o ambiente de estudo em casa em meio ao ERE. No gráfico 1, podemos observar a porcentagem entre ambiente adequado e inadequado:

Gráfico 1 – Ambiente de estudo durante a pandemia

### Como você classifica o ambiente de estudo em sua casa durante o ensino remoto?



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

A maioria (62%) respondeu que têm um ambiente adequado para os estudos em casa. Já 38% consideraram inadequado, número que é preocupante, pois a falta de ambiente adequado pode causar a evasão escolar. A autonomia do estudante está ligada ao seu lugar de estudo, no entanto muitos lares não oferecem o conforto ideal, sendo comum a intensa circulação de pessoas na pandemia, falta de espaço e barulho.

Apesar das dificuldades existentes, foi constatado que a falta de conectividade não é um problema no Distrito de Melancias, pois 100% dos alunos possuem acesso à *internet*.

O uso do celular entre os estudantes é de 92%, predominando por ser mais acessível para se conectar a *internet*. O computador é utilizado por 8%, sendo pouco presente nos lares. No último trimestre de 2020, os computadores custavam em média R\$ 3.782, já os *notebooks* ficavam em torno de R\$ 4.299. (OLHAR DIGITAL, 2021).

Perguntados sobre o suporte escolar, 70% dos entrevistados afirmaram não ter recebido nenhum tipo de suporte; 21% responderam que às vezes a escola dava suporte; 9% disseram que receberam o suporte que era preciso para poder acompanhar as aulas remotas.

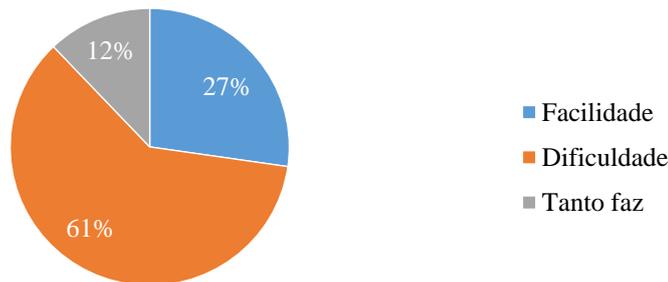
Constatou-se que aquilo que fez mais falta para os educandos foi a convivência com os colegas. “Uma das principais consequências adversas da pandemia COVID-19 são provavelmente o aumento do isolamento social e da solidão, que estão fortemente associados à ansiedade, depressão, automutilação e tentativas de suicídio ao longo da vida.” (DONIDA et al., 2021, p. 9204). Diante disso, pode-se afirmar que o suporte psicológico deveria ser oferecido pelas escolas e a família sempre dar a atenção suficiente.

Já as aulas de campo promovidas pela escola tornaram-se inviáveis, pois as medidas para evitar a propagação do vírus não recomendavam viagens coletivas. Sabendo da importância desse tipo de atividade, perguntamos se os entrevistados sentiram falta de participar durante o isolamento social. Um grande número dos entrevistados (88%) sente falta das aulas de campo.

A maioria considera uma experiência positiva e que além de aprender os conteúdos também se divertem. Uma pequena parte respondeu que não teve oportunidade de participar. A seguir buscamos saber o sentimento dos alunos em relação às aulas remotas (Gráfico 2):

Gráfico 2 – O que mais sentiu durante as aulas remotas?

### O que mais sentiu durante as aulas remotas?



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

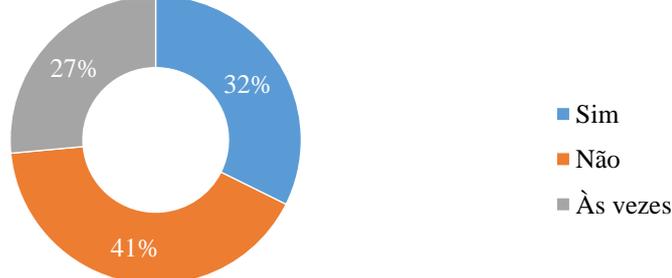
Apenas 27% responderam que sentiu facilidade, já para 12% tanto faz as aulas serem presenciais ou remotas. 61% dos entrevistados afirmaram ter sentido dificuldade nas aulas remotas, isso comprova que os alunos tiveram dificuldades para se adaptar a uma nova modalidade de ensino.

Um dos questionamentos mais pertinentes deste estudo diz respeito à relação dos discentes com a Geografia. Esse questionamento gerou um resultado positivo por 62% gostarem de estudar Geografia, uma disciplina essencial para os alunos desenvolverem o senso crítico e olhar espacial sobre o mundo e o lugar onde vivem. 26% gostam de estudar às vezes e apenas 12% não gostam. Isso nos faz pensar que é necessário um esforço a mais para despertar o gosto dos alunos pelos conteúdos geográficos.

Posteriormente os discentes foram questionados sobre o ensino de Geografia no ensino remoto emergencial (Gráfico 3):

Gráfico 3 – A Geografia no ensino remoto

### Você gostou de estudar Geografia no formato remoto?



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

A maioria (41%) não gostou de estudar Geografia no ensino remoto, já 32% responderam que gostaram. Os outros 27% responderam que às vezes gostavam de estudar Geografia no formato remoto. Essa modalidade de ensino causou desânimo e fez com que o interesse dos discentes diminuísse em relação a todos os componentes curriculares. Apesar disso, teve relatos positivos sobre ter sido uma ótima experiência.

Quando perguntados sobre o aprendizado no ensino remoto, 32% responderam que conseguiu aprender Geografia na modalidade remota. 41% responderam que às vezes conseguiam aprender e 27% afirmaram não ter aprendido através da modalidade remota. Diversos motivos podem prejudicar a aprendizagem, os alunos alegaram não entender o

conteúdo, fazendo atividades sem antes ter uma boa explicação. Mencionaram também a dificuldade de se concentrar, o cansaço e aulas sem muita dinâmica.

Questionados sobre a metodologia nas aulas remotas, a maioria dos estudantes considerou boa a metodologia utilizada pelo professor. Outros mencionaram que a metodologia não foi tão boa, cansativa e que poderia melhorar.

No período de isolamento social, era importante o desenvolvimento de atividades coletivas para que todos pudessem falar e com isso manter um diálogo próximo dos que acontecem nas aulas presenciais.

Referente ao modo de avaliação a maioria dos entrevistados considerou que o método usado pelo professor foi bom, fazendo contextualizações e utilizando ferramentas online que facilitavam o entendimento dos conteúdos durante as aulas.

Considerando o que foi exposto até aqui, percebemos que o ensino remoto emergencial causou efeitos positivos e negativos ao ensino de Geografia praticado na E.E.S.G.O., pois foi proveitoso para alguns que tinham facilidade para acompanhar as aulas, enquanto outros passaram a enfrentar várias dificuldades para conseguir estudar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino de Geografia durante o ensino remoto emergencial foi desafiador e causou dificuldades para os discentes do ensino médio da Escola Estadual Sebastião Gomes de Oliveira. No entanto, mesmo com a situação adversa notamos os esforços feitos por professores e alunos para que fosse possível dar continuidade ao ensino e aprendizagem.

O objetivo de analisar os impactos do ERE no ensino de Geografia a partir da visão dos alunos do ensino médio na E.E.S.G.O foi atingido. Constatamos que a falta de *internet* não foi um problema, pois esse recurso está presente na casa de 100% dos entrevistados. O que prejudicou a adaptação ao ensino de Geografia durante pandemia foi à falta de computador ou *tablet*, já que maioria usou o celular nas aulas remotas. Faltou suporte financeiro para aquisição de aparelhos com acesso a *internet*, além disso, os alunos tiveram dificuldades por causa de ambientes inadequados para estudar. A saúde mental também merecia maior atenção na pandemia. Foi comprovado que eles sentiram falta do convívio com os colegas e das aulas de campo como recurso didático fornecido pela escola.

Muitos gostam de estudar Geografia, mas durante o ensino remoto o índice de interesse por estudar essa disciplina caiu, a maioria dos alunos não gostaram de estudar Geografia por meio de plataformas e aplicativos de chamadas de vídeo.

Compreende-se que aumentaram as dificuldades de aprendizado dos conteúdos e o cansaço físico e mental afetou os alunos, fazendo com que eles se sentissem desmotivados. Sem dúvidas não foi fácil, mas poderia ter sido diferente se os discentes não tivessem preocupações com a situação financeira da família e com o contágio pelo novo Coronavírus.

Considerando esses impactos no ensino de Geografia, serão dadas algumas sugestões. A primeira é a criação e ampliação de políticas públicas que possibilitem a permanência do aluno na escola. Em seguida uma maior oferta de formações para que os professores de Geografia possam estar sempre se aperfeiçoando e melhorando a qualidade do ensino.

Este estudo contribui para a formação de professores e pesquisadores que pretendam conhecer e discutir sobre os impactos que o ensino remoto emergencial causou ao ensino de Geografia, principalmente em escolas localizadas na zona rural.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 343, de 17 de Março de 2020. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, Ministério da Educação/Gabinete do Ministro, 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 10 Out. 2021.

BRASIL, LEI Nº. 13.982, DE 2 DE ABRIL DE 2020. **Diário Oficial da União**. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.982-de-2-de-abril-de-2020-250915958> Acesso em: 22 Mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Cidadania. **Auxílio Emergencial**, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/acoes-e-programas/covid-19/transparencia-e-governanca/auxilio-emergencial-1/auxilio-emergencial> Acesso em: 22. Mar. 2022.

CALLAI, Helena Copetti. A Geografia ensinada: os desafios de uma educação geográfica. In: MORAIS, Eliana Marta Barbosa de; MORAES, Loçandra Borges de. **Formação de Professores: conteúdos e metodologias no ensino de Geografia**. Goiânia: Editora Vieira (NEPEG), 2010. p. 15-38.

DONIDA, Giovana Cristina Chirinéia; PAVONI, Rafaella Ferrari; SANGALETTE, Beatriz Sobrinho; TABAQUIM, Maria de Lourdes Merighi; TOLEDO, Gustavo Lopes. Impacto do distanciamento social na saúde mental em tempos de pandemia da COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.2, p. 9201-9218, mar./apr. 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/28738/22694> Acesso em: 01 Abr. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **PNAD Contínua TIC 2019**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/30521-pnad-continua-tic-2019-internet-chega-a-82-7-dos-domicilios-do-pais> Acesso em: 18 Set. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estatísticas de Gênero**. Disponível em: [https://www.ibge.gov.br/apps/snig/v1/notas\\_metodologicas.html?loc=0](https://www.ibge.gov.br/apps/snig/v1/notas_metodologicas.html?loc=0) Acesso em: 20 Abr. 2022.

OMS declara pandemia de coronavírus. **G1**, 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/03/11/oms-declara-pandemia-de-coronavirus.ghtml> Acesso em: 21 Mar. 2022.

OLIVEIRA, Victor Hugo Nedel. Como fica o ensino de Geografia em tempos de pandemia da Covid-19? **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 2, n. 1, p. 1-15, jan. 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4577> Acesso em: 27 Set. 2021.

Preços de PCs aumentaram 23,5% no Brasil em 2020. **OLHAR DIGITAL**, 2021. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2021/03/19/pro/precos-de-pcs-aumentaram-235-no-brasil-em-2020/> Acesso em: 30 Mar. 2022.

PINTO, Francisco Ringostar e CARNEIRO Rosalvo Nobre; O Ensino De Geografia No Século XXI: Práticas E Desafios Do/No Ensino Médio. **Revista Geo Interações**, Assú, v.3, n.2, p.3-22, jul./dez. 2019. Disponível em: [encurtador.com.br/jqyL5](http://encurtador.com.br/jqyL5). Acesso em: 15 Abr. 2022.

PINTO, Karla Emanuella Veloso; MARTINS, Ronei Ximenes. A implantação do Ensino Remoto Emergencial em escolas públicas e particulares da Educação Básica: estudo de caso em um município mineiro. **EmRede**, v. 8, n. 1, p. 1-20, jan./jun. 2021. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/738>. Acesso em: 18 Mar. 2022.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO. Escola Estadual Sebastião Gomes de Oliveira, Apodi – RN, 2020.

Rio Grande do Norte. Decreto nº 29.524, de 17 de Março de 2020. **Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Norte**. Natal/RN, Palácio de Despachos de Lagoa Nova 2020. Disponível em:

[http://diariooficial.rn.gov.br/dei/dorn3/docview.aspx?id\\_jor=00000001&data=20200318&id\\_doc=677489](http://diariooficial.rn.gov.br/dei/dorn3/docview.aspx?id_jor=00000001&data=20200318&id_doc=677489) Acesso em: 10 Out. 2021.

Rio Grande do Norte. Decreto nº 30.536, de 28 de Abril de 2021. **Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Norte**. Natal/RN, Palácio de Despachos de Lagoa Nova, 2021. Disponível em:

[http://diariooficial.rn.gov.br/dei/dorn3/docview.aspx?id\\_jor=00000001&data=20210429&id\\_doc=721487](http://diariooficial.rn.gov.br/dei/dorn3/docview.aspx?id_jor=00000001&data=20210429&id_doc=721487) Acesso em: 10 Out. 2021.

SANTANA, Sigfran da Silva; DEON, Alana Rigo; TOSO, Cláudia Eliane Ilgenfritz. O ABISMO DIGITAL EM TEMPOS DE PANDEMIA E A QUESTÃO DA CIDADANIA. **Salão do Conhecimento UNIJUÍ**, Ijuí, v. 6. n. 6, p. 1-9, out. 2020. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaoconhecimento/article/view/18605> Acesso em: 18 Set. 2021.

SILVA, Maria José Sousa da; NASCIMENTO, Luciene Fabrizia Alves do; FELIX, Pedro Wallas Soares de Araújo. ENSINO REMOTO E EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA EM TEMPOS DE PANDEMIA. In: Congresso Nacional de Educação, 7., 2020, Maceió. **Anais eletrônicos...** Maceió: 2020, p. 1-10. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/68526> Acesso em: 25 Set. 2021.

## INCLUSÃO DIGITAL E DIREITO À EDUCAÇÃO PARA ALÉM DA PANDEMIA: análise no IFPB - Sousa

Patrícia Diógenes de Melo Brunet<sup>27</sup>

Francisco Vieira da Silva<sup>28</sup>

### RESUMO

O artigo analisa a garantia do acesso à internet de qualidade para a efetivação do Direito Humano à educação, especialmente, no contexto do IFPB - Campus Sousa, tomando por base dados de pesquisas sobre as ações de inclusão digital adotadas durante o ensino remoto e os desafios que se impõem no retorno presencial. O arcabouço teórico do trabalho baseia-se no que dispõe a Constituição Federal do Brasil (BRASIL, 1988), Moran (2013), Meta (2022), Unesco (2014), dentre outros, debatendo inclusão digital e educação. Metodologicamente, trata-se de pesquisa bibliográfica e documental, sendo um estudo descritivo-interpretativo de natureza qualitativa. As análises apontam a importância das ações de acesso ao ensino adotadas pela instituição no cenário da pandemia. Entretanto, a partir do retorno presencial, tais ações ainda se mostram deficientes, evidenciando a necessidade de aperfeiçoamento e mais investimentos para que a tecnologia em sala de aula possa ser uma realidade no trabalho docente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação. Ensino. Inclusão digital. Tecnologias.

### INTRODUÇÃO

A educação é um direito reconhecido na Declaração Universal dos Direitos Humanos no Art. 26 (ONU, 1948), determinando que toda pessoa tem direito à instrução. No Brasil, a Constituição Federal explicita, em seu Art. 205, preceituando-a como um direito de “todos” e um “dever” do Estado, visando o desenvolvimento do cidadão brasileiro em toda a sua plenitude, com perspectivas para o preparo e ingresso no mercado de trabalho. Contudo, o recente cenário da pandemia da Covid-19 descortinou a emergência da inclusão digital como garantia do direito humano à educação.

De forma intempestiva, as escolas precisaram adaptar-se ao ensino remoto e tal implantação apresentou dificuldades e limitações a depender do perfil da escola e dos alunos envolvidos. Logicamente que instituições públicas tiveram uma dificuldade maior em relação às instituições privadas, devido à limitação de recursos públicos, além disso, alunos socioeconomicamente vulneráveis e moradores de áreas mais remotas se depararam com obstáculos maiores ainda.

Mesmo que de forma deficitária, com registros de evasão escolar e deficiências na aprendizagem, docentes mentalmente esgotados, as aulas remotas ocorreram e, a partir de 2022, começou o processo de retorno ao ensino presencial e a adoção do ensino híbrido. Mais uma etapa que continua a apresentar dificuldades diante da insatisfatória inclusão digital dos estudantes mais carentes e da falta de estrutura tecnológica nos espaços escolares.

Assim, torna-se evidente que o poder público precisa garantir a inclusão digital no processo educativo para que as instituições possam adequar-se aos novos paradigmas impostos

<sup>27</sup> Doutoranda em Letras pelo PPGL – UERN – Pau dos Ferros. Mestre em Ensino pelo PPGE – UERN – Pau dos Ferros. E-mail: [patricia.melo@ifpb.edu.br](mailto:patricia.melo@ifpb.edu.br)

<sup>28</sup> Doutor em Linguística. Docente da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) e do Programa de Pós-Graduação em Letras (PPGL)UERN – Pau dos Ferros. E-mail: [francisco.vieiras@ufersa.edu.br](mailto:francisco.vieiras@ufersa.edu.br)

a partir da pandemia, tendo consciência da importância desse processo e rompendo os obstáculos que impedem o acesso à educação, em condições de igualdade.

## METODOLOGIA

A presente pesquisa tem caráter bibliográfico e documental, de cunho exploratório, produzida no âmbito das leituras e discussões proporcionadas pela disciplina de “Novas tecnologias aplicadas ao ensino”, ministrada no semestre de 2022.1 pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGE), da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) - Campus Avançado de Pau dos Ferros - RN (CAPF). Como também, baseia-se nos estudos do grupo de pesquisa: “Direitos Humanos, Educação e Meio Ambiente (DHEMA)”, sediado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFPB) – Campus Sousa.

No tocante à pesquisa bibliográfica, Marconi e Lakatos (2003, p.183) afirmam que “a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”. Ademais, no que se refere à pesquisa documental, discorrem que a pesquisa “é a coleta de dados em fontes primárias, como documentos escritos ou não, pertencentes a arquivos públicos; arquivos particulares de instituições e domicílios, e fontes estatísticas (MARCONI E LAKATOS, 2003, p.174)”.

Desta feita, com base em uma revisão de literatura de artigos e documentos de abordagem qualitativa referente aos Direitos Humanos, à Educação e às Novas Tecnologias, buscou-se analisar a premente necessidade de inclusão digital dos alunos no contexto do cenário pós-pandemia e fornecimento de estrutura, equipamentos e acesso à internet de qualidade para propiciar o uso das tecnologias no ensino.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme explanado anteriormente, o direito à educação é elevado à categoria de direito social previsto na Constituição Federal, sendo um direito de todos e dever do Estado, de acordo com o Art. 205, bem como preconiza o Art. 206 que “O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” (BRASIL, 1988, p.02).

Ademais, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) - Lei nº: 9.394/1996 prevê em seu Art. 2º que:

A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

É evidente o abismo existente entre a garantia da lei e a realidade nas escolas públicas do país. Antes de abordar a questão da inclusão digital na educação é preciso problematizar que o Brasil ainda apresenta altas taxas de desigualdade digital. Segundo o Índice de Internet Inclusiva de 2022, encomendado pela empresa Meta e desenvolvido pela Economic Impact, o Brasil ocupa a 23ª posição no ranking mundial, sendo o 2º colocado entre os países da América Latina, logo atrás do Chile. Todavia, no país “permanece um escopo considerável para a melhoria da Prontidão, particularmente em relação aos indicadores que medem a alfabetização digital e o ambiente político” (META, 2022, p. 05). O que demonstra o acesso deficitário à internet, principalmente pelas camadas mais vulneráveis da população, evidenciando que ter um celular na mão não significa ter conexão contínua e de qualidade.

Nesse sentido, de acordo com diagnóstico da McKinsey (2019), sobre as habilidades digitais no Brasil, cerca de 30% da população brasileira permanece desconectada, algo em torno de 60 a 65 milhões de pessoas. Além de promover o acesso, investindo em infraestrutura digital é preciso também ensinar a usar todo o potencial de aprendizado que a rede pode proporcionar. Essas necessidades se mostraram ainda mais urgentes durante a crise sanitária do Covid-19, bem como no cenário de volta às aulas presenciais em todo país.

Além da dificuldade do acesso à tecnologia é imprescindível pontuar as dificuldades enfrentadas pelos docentes ao serem impelidos a se adaptarem às novas ferramentas e metodologias de trabalho. No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Campus Sousa foi constituído, em 2020, um Grupo de Trabalho de Dados e Entretenimento, composto por alguns servidores com o objetivo de conhecer a realidade digital dos discentes e de preparar os professores com formações para utilizarem novas ferramentas como o Google Classroom e a Plataforma Moodle, as quais foram ministradas por meio de oficinas *on line*.

Contudo, tem-se ciência de que nem todas as instituições de ensino tiveram tempo hábil, ou meios adequados, para as devidas formações para o cenário repentinamente imposto. Conforme relata o trabalho de Matos, Simplício e Ribeiro (2021, p. 05): “Mesmo nas graduações, as academias, cientes da evidência dos meios tecnológicos, não aplicaram em seus currículos a capacitação dos docentes para o uso das ferramentas sociais para o ensino”. Tal ausência de capacitação para manejar as novas ferramentas tornou-se um aspecto bastante estressor, acarretando um adoecimento mental em um número expressivo de professores.

Ademais, o ensino remoto modificou, também, a forma e as ferramentas de trabalho dos gestores escolares que precisavam diagnosticar o impacto da pandemia para as atividades educacionais e, assim, traçar novas estratégias. Consoante Paula, Sousa e Paula (2021), as escolas passaram a necessitar de ferramentas de coleta, acompanhamento e gerenciamento de informações, tornando comum o uso de formulários eletrônicos compartilhados.

Para contextualizar, apresentam-se dados de pesquisas, acerca das necessidades de conectividade dos alunos, realizadas no IFPB - Campus Sousa. A primeira delas foi realizada pela gestão em 2020, para traçar o real cenário de acesso à internet e assim poder planejar ações que pudessem promover a inclusão digital dos discentes. O levantamento foi feito através de questionário *on line* pelo Google Formulários, voltado para os estudantes regularmente matriculados nos cursos presenciais da instituição.

A citada pesquisa revelou que 810 estudantes responderam ao questionário, o que representa um percentual de 70,07% dentre os 1.156 estudantes matriculados. O que chama a atenção em relação aos 346 alunos que não participaram, levantando a hipótese que tal impossibilidade foi em razão, justamente, da falta de acesso à internet para ser noticiado sobre a pesquisa, evidenciando a desigualdade digital, consoante pontuam Moran (p.50, 2013):

A sociedade precisa ter como projeto político a procura de formas de diminuir a distância que separa os que podem e os que não podem pagar pelo acesso à informação. As escolas públicas e as comunidades carentes precisam ter esse acesso garantido para não ficarem condenadas à segregação definitiva, ao analfabetismo tecnológico, ao ensino de quinta classe.

Assim, é urgente a implementação de ações governamentais mais eficientes para garantir o acesso à informação de forma ampla e com qualidade, além de democratizar a compra de equipamentos que promovam esse acesso. No tocante a esse ponto, a pesquisa mostrou que 80% dos alunos afirmaram que possuem celular com acesso à internet pelo *wi-fi*, 8% com acesso

pela operadora (pacote de dados móveis), 8% tanto pela *wi-fi* quanto pela operadora de celular, 2% não possuem internet e outros 2% não possuem celular.

Em relação ao computador, 46% não têm computador (*desktop* ou *notebook*), 50% têm computador com acesso à internet e 4% têm um dos equipamentos, mas sem acesso à internet. Com isso, atesta-se a desigualdade digital, quando quase metade dos estudantes participantes não possuem computador. Diante do ensino remoto foi possível perceber que apenas o celular com acesso à internet não era suficiente, e adequado, para assistir aulas, ler textos, fazer atividades.

A partir de tal cenário e para garantir o acesso à educação durante o período da pandemia, o IFPB lançou no ano de 2020, três editais que ofertaram auxílio inclusão digital concedidos, prioritariamente, aos discentes em situação de vulnerabilidade social, cuja renda familiar *per capita* seja inferior a 1,5 salário-mínimo mensal e com dificuldade de acesso à internet.

Os auxílios foram em duas modalidades: a) auxílio conectividade no valor de R\$ 60,00 (sessenta reais) para contratação de planos de internet (banda larga ou dados móveis), o qual contemplou cerca de 403 estudantes e b) auxílio para a aquisição de equipamentos, sendo R\$ 650,00 (seiscentos e cinquenta reais) para *tablets* e R\$ 1.500,00 (mil e quinhentos reais) para *notebooks*, beneficiando 153 estudantes.

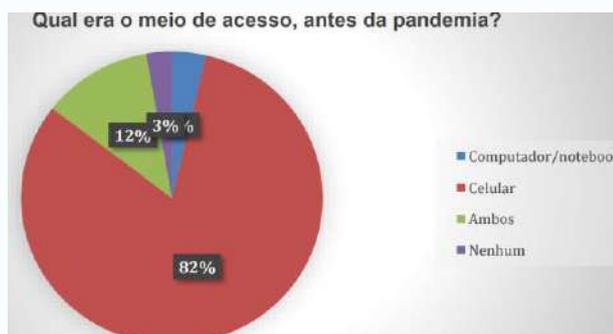
A partir desses resultados, o grupo de pesquisa DHEMA, sediado no IFPB - campus Sousa, desenvolveu durante o ano de 2021 a investigação intitulada “Ensino remoto e as ações do IFPB - Campus Sousa para garantir o direito à educação no cenário pandêmico da Covid-19”, analisando as ações de inclusão digital desenvolvidas pelo campus em 2020.

O público-alvo da pesquisa foram os estudantes do IFPB - Campus Sousa, para o qual foi disponibilizado questionário no *Google* formulários, enviado por e-mail para os alunos maiores de idade e por *Whatsapp* e e-mail do responsável para os menores de idade. A investigação teve o retorno de 110 (cento e dez), dentre os 403 estudantes contemplados com auxílio conectividade e 153 contemplados com auxílio para compra de equipamentos, nos três editais publicados no ano de 2020.

Dentre alguns dados coletados merece destaque o fato de que no que se refere à localização dos estudantes do Campus Sousa é visível a distribuição quase equitativa entre moradores da zona urbana e da zona rural, sendo o maior número em área urbana (51,8%), entretanto, a zona rural tem um elevado índice de alunos (48,2%), o que pode ter dificultado o acesso destes ao formulário, dado que as empresas de provedores de internet tem uma cobertura muito maior na zona urbana e, ainda muito deficitária, na zona rural.

Em relação aos meios de acesso tem-se o seguinte panorama:

### GRÁFICO 01: SOBRE OS MEIOS DE ACESSO À INFORMAÇÃO/INTERNET



Fonte: Elaborado pela autora, a partir de questionário aplicado pelo *Google Forms*, (2021).

Sobre os meios de acesso à internet, percebe-se que a maioria (82%) acessava apenas pelo celular, o que pode ter dificultado o acompanhamento dos conteúdos, tendo em vista que alguns modelos não comportam arquivos de tamanho maior, como artigos e apostilas, pois como pontua Blikstein *et al* (2022):

[...] tablets e smartphones — especialmente os de baixo custo — não foram desenhados para uso intensivo, escrita de textos extensos, simulações científicas ou mesmo programação. Ou seja, dispositivos móveis têm aplicações importantes, mas não podem ser o único—e muito menos o primeiro—modal para proporcionar experiências de criação e exploração de tecnologias na educação. (BLIKSTEIN *et al*, 2022, p. 14).

Além disso, nas reuniões de conselho de classe, durante o primeiro ano de ensino remoto, era recorrente o relato de alunos que dispunham de apenas um aparelho celular em casa e que ainda era preciso revezar com o(a) irmão(ã) para assistir às aulas. Perguntados sobre como foi o acesso às aulas remotas, mais de 70% disseram que acessaram, porém com dificuldades, o que pode ser explicado pelo fato de uma proporção significativa residir em zona rural, além das condições dos equipamentos de navegação e/ou do provedor de internet.

Após a concessão dos auxílios inclusão digital, apresentou-se o seguinte cenário em relação ao acesso às atividades remotas.

#### GRÁFICO 02: SOBRE O ACESSO ÀS ATIVIDADES REMOTAS



Fonte: Elaborado pela autora, a partir de questionário aplicado pelo *Google Forms*, (2021).

A concessão dos auxílios pelo IFPB - Campus Sousa contribuiu significativamente para os estudantes terem acesso à educação de forma virtual, pois mais de 70% dos entrevistados consideraram que conseguiram acessar normalmente às atividades após a concessão do benefício. Ademais, quase a metade dos alunos da amostra classificaram o acesso como BOM, todavia, 11,8% ainda não consideram como satisfatório o acesso, demonstrando a necessidade de mais investimentos e ampliação das ações de inclusão digital.

Em 2022, impõem-se mais desafios para a educação com o retorno das atividades presenciais. Ainda no contexto do IFPB - Sousa, teve-se o retorno presencial gradativo, cujo processo foi iniciado no mês de abril. Apesar do uso das tecnologias ter sido recorrente no ensino remoto, não se apresenta satisfatório no ensino presencial.

O que se pode observar é que a estrutura de acesso à internet se manteve a mesma ao longo dos dois anos de pandemia, seja por questões orçamentárias, diante de sucessivos cortes nas verbas da educação nos últimos anos ou mesmo por problemas de outra ordem, continua sendo deficiente o acesso à internet nas dependências da instituição, principalmente na zona

rural. Segundo Moran (2013), a tecnologia na educação tem capacidade de mudar o jeito de educar e aprender:

Ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial. A Internet é um novo meio de comunicação, ainda incipiente, mas que pode nos ajudar a rever, a ampliar e a modificar muitas das formas atuais de ensinar e de aprender. (MORAN, 2013, p.63).

O fato é que mesmo que o professor planeje uma atividade com base no uso das tecnologias da informação, provavelmente, não obterá sucesso na execução em sala, tendo em vista que os ambientes de aula não dispõem de internet e quando têm se mostra bastante precária. Dessa forma, diante das limitações, permanece-se usando as antigas práticas de ensino e o máximo que se consegue é pedir aos alunos que acessem, em casa, algum material disponibilizado na plataforma *Moodle*.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo exposto no presente trabalho, conclui-se que a garantia do direito à educação apresenta como um dos requisitos inafastáveis a inclusão digital dos estudantes em condições de vulnerabilidade social, fato que tem sido alvo da reflexão e do desenvolvimento de ações, por parte das instituições de ensino, tanto durante a pandemia, como no retorno das aulas presenciais.

O IFPB - Campus Sousa, por exemplo, realizou ações executadas com base na pesquisa de conectividade junto aos discentes, bem como lançou editais para concessão de auxílio financeiro para aquisição de pacotes de internet e compra de equipamentos, visando contemplar o máximo de alunos possível, diante das limitações orçamentárias que a instituição enfrenta nos últimos anos.

Contudo, mesmo após o retorno presencial das aulas, ainda não se pôde promover acesso de qualidade à internet para professores e alunos em todos os espaços da instituição, tendo em vista a ausência de melhorias na rede de fornecimento e distribuição de internet e na aquisição de computadores. Ressaltando-se, ainda, que o campus em questão tem a maior parte dos cursos ofertados na unidade São Gonçalo, localizada na zona rural, além de atender uma parcela expressiva de estudantes que também residem na zona rural.

Desta feita, as ações da instituição para a garantia do acesso à educação durante a pandemia se mostraram relevantes, proporcionando aos alunos contemplados pelos auxílios inclusão digital condições de acesso à internet para participarem das atividades educacionais. No entanto, o retorno presencial em 2022 evidenciou que ainda é deficitária as condições para uso das tecnologias em sala de aula, colaborando para uma prática docente ainda engessada no modelo tradicional de ensino.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Casa Civil.

BRASIL. **Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394. 1996.

BLIKSTEIN, P. *et al.* **Tecnologias para uma educação com equidade**: Novo Horizonte para o Brasil (relatório técnico). São Paulo: Todos pela Educação, 2021. ISBN: 978-65-00-21539-7.

ECONOMIST IMPACT. Índice de Internet Inclusiva. Londres: **The Economist Newspaper**, 2022.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA - CAMPUS SOUSA. (ed.). **Pesquisa de Conectividade**. 2020.

MCKENSEY. Habilidades digitais no Brasil. Rio de Janeiro: **McKensey Mídia Brasil**, 2019.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS Eva Maria Técnicas de Pesquisa, Análise e Interpretação de Dados.5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papyrus, 2013.

MATOS, Érica Gonçalves; SIMPLÍCIO, Antônia Karina Mota; RIBEIRO, Luís Távora Furtado. Os desafios atuais do ensino remoto: uma didática replanejada. *Ensino em Perspectivas*, Fortaleza, v. 2, n. 4, p. 1-9,2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 08 jul. 2022.

PAULA, Genegleisson Queiroz de; SOUSA, Francisca Genifer Andrade de; PAULA, Michele Gomes Queiroz de. Planilhas eletrônicas como ferramentas de acompanhamento educacional na pandemia. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v.2, n. 3, p. 1 - 10, 2021.

## O USO DAS TICS COMO FERRAMENTA DIDÁTICA NO ENSINO MÉDIO

Maria da Luz Duarte Leite<sup>29</sup>  
Ajinaldo Ferreira da Silva<sup>30</sup>  
Francisco Ilenilson da Silva<sup>31</sup>

### RESUMO

Sabe-se que as novas tecnologias fazem parte do cotidiano dos alunos muito cedo dentro e fora da sala de aula, por isso, se considera como um extraordinário instrumento nas mais diversas áreas da sociedade. Para tanto, a escola precisa ampliar sua utilização, de modo que seu uso em sala de aula seja atrativo e diferente para o discente. Tendo em vista essa nova realidade o presente estudo buscou analisar o uso das TICS (Tecnologias de Comunicação e Informação) como ferramentas didáticas em Ciências Biológicas no ensino Médio de uma escola pública de Lucrecia/RN. A pesquisa foi desenvolvida com 01 professor da escola em questão. Para dá sustentação ao estudo observou-se 04 (quatro) aulas do referido professor, além disso, elaboramos um questionário para esse professor com respostas abertas relacionadas ao objeto de estudo. Para respaldar esta pesquisa citamos Kenski, (2001), Perrenoud (1999), Abreu (2002), Schon (2000), Valente (1993), dentre outros. É mister frisar que a fala do professor, bem como as aulas observadas apontam que o uso das TICS não estão sendo realizados devidamente, que as aulas do referido educador, mesmo com novos recursos tecnológicos em mão, esse professor não faz o uso devido, pois suas aulas não se apresentam interessantes para o aluno, pois apresentam dispersos. Conclui-se que, o uso das tecnologias por si só não representa mudança pedagógica, se for usada somente como suporte tecnológico para ilustrar a aula, o que se torna necessário é que ela seja utilizada como mediação da aprendizagem para que haja uma melhoria no processo ensino-aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVES:** Ensino Médio. Ferramenta didática. Processo ensino aprendizagem.

### CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este artigo baseia-se na percepção de que o desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação pode trazer ao processo do ensino e da aprendizagem um conjunto significativo de mudanças na prática pedagógica do professor, isso, desde os suportes materiais às metodologias, até os modelos conceituais da aprendizagem.

Dessa forma, considera-se as TICS como recurso auxiliar na prática pedagógica do professor, por isso, a sua inserção em sala de aula deve ser acompanhada por uma metodologia adequada às necessidades dos alunos. Para tanto, deve-se ser utilizada de maneira adequada e significativa, questionando sempre o objetivo que se quer atingir, levando-se em consideração o lado positivo, bem como as limitações e dependências que apresentam, é que se considera essa pesquisa de grande importância, visto que presencia-se uma presença significativa das TICS nas escolas, bem como no dia a dia dos aprendentes.

Entende-se que as novas tecnologias podem se tornar grandes aliados na prática pedagógica do Professor. Assim, torna-se cada vez mais necessário que a escola, especificamente falando, o professor se aproprie dos recursos tecnológicos, dinamizando o processo de aprendizagem de maneira atrativa, sob pena de suas aulas se tornarem desinteressante para os alunos, pois como já dito, esses vivem e convivem diariamente com as novas TICS. Moran salienta que, “ensinar com as novas mídias será uma revolução se

<sup>29</sup>Doutora em Letras – Estudos da Linguagem- Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN; e-mail: [lulinhaleite@gmail.com](mailto:lulinhaleite@gmail.com)

<sup>30</sup> Mestrando em Ensino - Parceria Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – Universidade Federal do Semi-Árido Potiguar ; e-mail: [ajinaldo@gmail.com](mailto:ajinaldo@gmail.com)

<sup>31</sup> Graduado em Pedagogia – Universidade Estadual do Rio Grande do Norte; E-mail: [ilenilsonf@gmail.com](mailto:ilenilsonf@gmail.com)

mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial”. (MORAN, 2000, p. 63)

## REFLETINDO SOBRE O TEMA

Na atualidade saber usar as TCs é premissa indispensável, pois se vive em uma sociedade que utiliza as tecnologias a todo instante para facilitar as vidas das pessoas, por isso, como educadores comprometidos com a formação integral do educando, necessário se faz estar-se em constante busca do saber. Saber usar com eficiência e eficácia as tecnologias no processo de ensino e aprendizagem deve funcionar como parceiro na educação, deixando-a mais moderna, tornando os materiais didáticos mais atraentes para os alunos e estimulando o aprendizado.

Sabe-se que na sociedade moderna, as novas tecnologias tornaram-se ferramentas importantes para a vida dos sujeitos, modificando pensamentos, atitudes e comportamentos, isso porque a sociedade moderna possui um novo paradigma tecnológico que se organiza em torno dos avanços tecnológicos vivenciados a partir da década de 1970. Esse modelo de metodologia se caracteriza pela implementação das TICs em variadas atividades da vida do sujeito moderno.

Nas duas últimas décadas do século XX e início do séc. XXI assiste-se há mudanças radicais nas formas de aprender e transmitir informações. Tais constatações inquietam professores e pesquisadores comprometidos com uma educação de qualidade, visto que essas mudanças exigem um novo fazer educativo, o que remete aos postulados de Guimarães e Dias (2002, p. 23) que apresentam que torna-se cada vez mais indispensável um fazer educativo que ofereça múltiplos caminhos e alternativas distanciando-se do discurso monológico, da metodologia que considera a sequência linear de conteúdos, de estruturas rígidas e de conhecimentos prontos, devemos sim, comprometermos como uma educação de qualidade flexível e renovadas. Necessita-se deixar de lado o modelo educacional que não atende as expectativas da sociedade moderna, sob pena do educador inserido na modernidade ser frustrado em sua busca.

É importante que o educador na era da informática, faça uso das novas tecnologias de informação e comunicação inseridas no contexto escolar como subsidio mediador na contribuição do processo de inclusão do aluno no espaço cibernético e não como apenas entretenimento. Os recursos tecnológicos devem contribuir para melhorar a situação da educação nas escolas, pois sabemos que os alunos de hoje têm acesso a todo tipo de tecnologia, e, diante desse contexto, devemos oferecer métodos que aproximem a aprendizagem escolar das demais vivenciadas por eles.

É evidente que as crianças já estão nascendo imersas em um universo digital. Nesse sentido, o uso das tecnologias na educação infantil deve ser um aliado para despertar a sua curiosidade e estimular seu desenvolvimento motor e sua linguagem.

Para tanto, seu uso deve ser intencional e planejado, e o seu foco deve ser sempre a melhoria da qualidade do aprendizado.

## O USO DAS TECNOLOGIAS NA ESCOLA

Há muitos motivos para se utilizar os recursos tecnológicos na escola, pois as novas tecnologias estão em todos os espaços, e quem não as compreende será mais facilmente manipulado por quem as domina. Assim, compete à escola e, especificamente o professor

utilizá-las de maneira correta, transformando-as em recursos pedagógicos capazes de dinamizar a ação, a interatividade e a produtividade em sala de aula, fazendo com que o aluno sinta prazer no processo de aquisição do conhecimento.

Para Moran (2000, p. 23), “um dos grandes desafios para o educador é ajudar a tornar a informação significativa, a escolher as informações verdadeiramente importantes entre tantas possibilidades [...]”. Ou seja, as tecnologias da informação e comunicação podem contribuir de maneira significativamente nesse contexto, por isso, cabe ao professor conhecer e avaliar as possibilidades várias que esses recursos podem oportunizar na aprendizagem do aluno.

Moran ainda apresenta que: “[...] cada docente pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e os muitos procedimentos metodológicos”. (MORAN, 2000, p. 32) E ainda reforça, que MORAN (2000, p. 56): “haverá uma integração maior das tecnologias e das metodologias de trabalhar com o oral, a escrita e o audiovisual”. Com base no exposto, pode-se dizer que as tecnologias não substituir o professor, pois as TICs servem para auxiliar, e porque não dizer dinamizar as práticas pedagógicas do professor.

Assim, salienta-se que não é a tecnologia em si que causa a aprendizagem, mas a maneira como o professor e os alunos interagem com ela. Kenski (2001, p. 37) diz que: “As tecnologias mais amplamente utilizadas como o livro, os vídeos e a televisão são recursos que ampliam o espaço da sala de aula, mas que não dispensam a realização de planejamentos”. O que se quer dizer é que as novas tecnologias precisam ser usadas pelo professor como ferramenta para tornar a sua didática de aula mais interessante para os aprendentes.

Perrenoud (1999, p. 13), apresenta que: “o educador precisa refletir sobre a sua própria relação com o saber, com as pessoas, o poder, as instituições, as tecnologias, o tempo que passa a cooperação, tanto quanto sobre o modo de superar as limitações ou de tornar seus gestos técnicos mais eficazes”. Nesse contexto, o constante refletir sobre a sociedade leva-nos a definir o processo de formação do professor como um ato contínuo se considerarmos as mudanças na sociedade e a importância do professor, enquanto agente condutor do processo educativo na escola.

Para que o uso dos recursos tecnológicos se faça presente no cotidiano da escola, é necessário que o educador adote uma atitude reflexiva. Sobre essa questão, Schon (2000) ressalta a importância que a reflexão tem com relação a atividades e atitudes educacionais. Donald Schon (2000) introduziu na década de 1980 o conceito de professor reflexivo como forma de problematizar questões referentes à teoria e a prática na aprendizagem profissional ou na aprendizagem cotidiana. Esse conceito se opõe a ideia de racionalidade técnica.

Na atualidade saber usar as TICs é premissa indispensável, pois vive-se em uma sociedade que utiliza as tecnologias a todo instante para facilitar as vidas das pessoas, por isso, como educadores comprometidos com a formação integral do educando, necessário se faz estarmos em constante busca do saber.

Sabe-se que na sociedade moderna, as novas tecnologias tornaram-se ferramentas importantes para a vida dos sujeitos, modificando pensamentos, atitudes e comportamentos. Isso porque a sociedade moderna possui um novo paradigma tecnológico que se organiza em torno dos avanços tecnológicos vivenciados a partir da década de 1970. Esse modelo de metodologia se caracteriza pela implementação das TICs em variadas atividades da vida do sujeito moderno.

Há muitas razões para utilizarmos os recursos tecnológicos na escola, pois as novas tecnologias estão em todos os espaços, e quem não as compreende será mais facilmente manipulado por quem as domina.

Assim, compete à escola utilizá-las de maneira correta, transformando-as em recursos pedagógicos capazes de dinamizar a ação, a interatividade e a produtividade em sala de aula,

fazendo com que o aluno sinta prazer no processo de aquisição do conhecimento. Kenski (2001, p. 37) diz que: “As tecnologias mais amplamente utilizadas como o livro, os vídeos e a televisão são recursos que ampliam o espaço da sala de aula, mas que não dispensam a realização de planejamentos”. Essa reflexão leva-nos a entender que a simples apresentação de um filme ou programa de televisão sem planejamento ou sem relação com o que está sendo discutido na escola não pode ser considerado como um bom recurso metodológico.

Nenhum tipo de trabalho pedagógico sem objetivo conseguirá levar professores e alunos para uma inovada forma de produção do saber, mas sim, leva a uma forma de recepção passiva e insignificante do conhecimento. Nessa perspectiva, o uso da tecnologia no fazer educativo requer uma nova maneira de ensinar e aprender, por isso, o currículo da escola precisa ser condizente com a realidade das novas tecnologias de comunicação e informação.

## UM POUCO DE ANÁLISE

A utilização das tecnologias na educação não se baseia apenas em uma escola equipada, mas em propostas de elaboração de possibilidades de construção de uma nova organização curricular e didático-pedagógica, enriquecida pela diversidade de conteúdo. Nesse contexto, as disciplinas escolares devem representar um meio e não o fim na aquisição do conhecimento.

Conforme Perrenoud (1999, p. 13), “o educador precisa refletir sobre a sua própria relação com o saber, com as pessoas, o poder, as instituições, as tecnologias, o tempo que passa a cooperação, tanto quanto sobre o modo de superar as limitações ou de tornar seus gestos técnicos mais eficazes”. Nesse sentido, o constante refletir sobre a sociedade leva a se definir o processo de formação do professor como um ato contínuo se considerarmos as mudanças na sociedade e a importância do professor, enquanto agente condutor do processo educativo na escola.

Quando se depara com as novas tecnologias da informação e da comunicação na escola, especificamente na Educação Infantil encontra-se grandes desafios, pois as mesmas são apresentadas como propostas de mudanças na metodologia de ensino. Entretanto, muitas vezes, existe resistência por parte de alguns profissionais de educação em mudar seu plano de aula ou sua metodologia, porque parecem ter medo do novo.

Para que o uso dos recursos tecnológicos se faça presente no cotidiano da escola, é necessário que o educador adote uma atitude reflexiva. Sobre essa questão, Schon (2000) ressalta a importância que a reflexão tem com relação a atividades e atitudes educacionais.

Atentando para realizar uma comparação do visto na observação das (04) quatro de ciências biológicas do professor pesquisado, realizou-se os seguintes questionamentos.

A escola disponibiliza novos recursos tecnológicos?

*Disponibiliza sim, muitos. Tudo que você imaginar de tecnologia inovadora a escola possui. Acho que falta em muitos é a formação para usar em prol da melhoria da aprendizagem do aluno.*

A fala do docente evidencia que a escola é equipada de recursos tecnológicos. Apresenta que o uso eficaz das tecnologias requer preparação, pois diz que falta em muitos a preparação para tal, é a preparação adequada por parte de alguns professores. Kenski (2008, p. 137) chama atenção do educador para essa questão quando apresenta que: “A ação docente mediada pelas tecnologias requer outra maneira de fazer educação.” Ou seja, a capacitação do professor é premissa indispensável para um bom uso das novas tecnologias, uma vez que o bom uso que delas se faz trará mudanças nas formas de ensinar. A utilização das tecnologias na

educação não se baseia apenas em uma escola equipada, mas em propostas de elaboração de possibilidades de construção de uma nova organização curricular e didático-pedagógica, enriquecida pela diversidade de conteúdos.

Os recursos disponibilizados pela escola facilitam na dinâmica de sala de aula?

*Sim, sem dúvida. Gosto muito de usar dashow. Acho bem melhor do que está seguindo o livro didático, pelo menos quando os alunos não trazem os livros não atraíam a aula, pois trago o livro em digital. Aqui tem quadro digital, mas ainda não usei, pois acho que não sei usar.*

Mesmo sabendo que as novas tecnologias por si só, não garante um ensino eficaz, pois o uso das TICS depende da escolha e de boas estratégias, de um bom planejamento e da interação com a realidade do aluno. A fala do professor parece mostrar que faz uso do dashow de maneira não muito diferente de se seguir o livro didático, pois ressalta que é projetado o livro, só que de forma digital. Esse professor deve ter claro que o uso da tecnologia no fazer educativo requer uma nova maneira de ensinar e aprender, por isso, o currículo da escola precisa ser condizente com a realidade das novas tecnologias de comunicação e informação.

Para Sancho (2001, p.131), o uso do retroprojetor proporciona a divulgação dos conhecimentos por fonte visual e auditiva. Segundo a autora, esse tipo de tecnologia requer a utilização de síntese, ou seja, a capacidade de transmitir uma mensagem com interação.

Você acredita que o uso didático das novas tecnologias tem despertado o interesse dos alunos?

*Tem sim. A exemplo é o uso do celular. Muitos não conseguem nem prestar atenção na aula olhando o celular. Era para a escola criar uma lei que proibisse o uso do celular em sala de aula.*

Por entender que o uso das novas tecnologias na sala de aula deve ser visto como se na prática pedagógica do professor, a inserção em sala de aula deve ser acompanhada por uma metodologia adequada às necessidades dos alunos, utilizando-se de maneira adequada e significativa, questionando o objetivo que se quer atingir, levando-se em consideração o lado positivo e as limitações que apresentam. Na fala do professor pode se ver que o professor acima ver o celular como algo que deve ser proibido, mas que na verdade é um recurso que apresenta grandes possibilidades de uso.

Ainda procurou-se saber se a escola fornece internet para uso dos alunos, verificou-se que sim. Daí pode-se dizer que mesmo a escola possuindo variados recursos tecnológicos, o referido professor ainda não faz uso eficaz desses recursos. Conforme apresenta Lorenzato (1991), os recursos interferem fortemente no processo de ensino e aprendizagem; o uso de qualquer recurso depende do conteúdo a ser ensinado, dos objetivos que se deseja atingir e da aprendizagem a ser desenvolvida[...]. (LORENZATO, 1991)

Quais outros novos recursos tecnológicos você costuma utilizar em sala de aula?

*Televisão, caixa de som, notebooks, passador de Slide etc.*

Se observa na fala do professor que mesmo salientando em momentos anteriores que a escola possui muitos recursos tecnológicos cita um mínimo. O que se verifica a necessidade de esse educador procurar buscar conhecer e discutir formas de utilização de tecnologias na sua sala de aula. Segundo Moran (2000), décadas atrás, bastava ser competente em apenas uma habilidade; agora a complexidade da tarefa é muito maior. Por isso, o domínio de técnicas inovadoras e a atualização contínua de conhecimentos precisam fazer parte da rotina de todo

educador; tornando-se um criador de metodologias que facilite um ensino- aprendizagem que valorize os saberes dos alunos e os que o meio social proporciona.

Vale dizer que se torna fundamental a reflexão, levando-se a repensar o processo do qual participa dentro da escola como docente, para que consiga visualizar a tecnologias como ferramenta que venha somar na sua prática pedagógica.

Há necessidade de a escola desenvolver formação para uso da TICs?

*Curso é sempre bom. Acredito que ajudaria muito. Tem colegas que tem dificuldade até de usar notebooks.*

Para Molin e Raabe (2012, p. 251) “[...] a formação docente para a utilização das TICs requer propostas que abordem não apenas os aspectos técnicos, mas também o desenvolvimento de uma proposta pedagógica inovadora e efetiva. A inovação não está restrita ao uso da tecnologia, mas também à maneira como o professor vai se apropriar desses recursos para criar projetos metodológicos que superem a reprodução do conhecimento e levem à produção do conhecimento (BEHRENS, 2000, p. 103).

Partindo desse entendimento, pode-se dizer com base na fala desse professor que mesmo citando que ver a carência por parte de alguns colegas de trabalho, se ver que ele também possui conhecimento restrito sobre o uso eficaz das novas ferramentas que as tecnologias propõem. Isso posto, baseado não apenas na sua fala, mas também, na sua prática, pois teve-se a oportunidade de assistir algumas de suas aulas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, pode-se dizer que as tecnologias usadas com fim educacional / pedagógico podem ampliar as possibilidades de o educador e o educando aprenderem a aprenderem. Isso posto, por entender que quando utilizada com significação e critério definido, os recursos tecnológicos disponíveis na escola e também no dia a dia do aprendente pode contribuir para a produção de saberes inerentes a imersão no mundo multimidiático, multimodal, multissemiótico, multiletrado, ou seja, no mundo do multicultural, proporcionado a aquisição de conhecimentos e, conseqüentemente, a melhoria do processo ensino – aprendizagem na escola e fora dela.

Para tanto, o professor precisa buscar conhecer e estar consciente de que a adoção de tecnologias da informação e da comunicação na área educacional tem reflexos na sua prática docente e nos processos de aprendizagem, conduzindo para a apropriação de conhecimentos.

É mister frisar que a fala do professor, bem como, as aulas observadas apontam que o uso das TCCs não estão sendo realizados devidamente, que as aulas do referido educador, mesmo com novos recursos tecnológicos em mão, esse professor não faz o uso devido, pois suas aulas não se apresentam interessantes para o aluno, pois apresentam dispersos.

Conclui-se que, o uso das tecnologias por si só não representa mudança pedagógica, se for usada somente como suporte tecnológico para ilustrar a aula, o que se torna necessário é que ela seja utilizada como mediação da aprendizagem para que haja uma melhoria no processo ensino-aprendizagem. Logo, pode-se dizer que o avanço das tecnologias de informação possibilitou a criação de ferramentas que podem ser utilizadas pelos professores em sala de aula, o que permite maior disponibilidade de informação e recursos para o educando, tornando o processo educativo mais dinâmico, eficiente e inovador.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elisabeth Bianconcini de. ProInfo: **Informática e Formação de Professores**. vol. 1. Série de Estudos Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2000b.

ALMEIDA, Paulo Nunes de. **Dinâmica lúdica**: jogos pedagógicos para escolas de 1º e 2º graus 4.ed. São Paulo: Loyola, 1984. ARAÚJO, S. K. Escolas no Ar: a gestão de sistemas educacionais para o uso pedagógico do rádio. Natal, RN: UFRN, 2003.

\_\_\_\_\_. ProInfo: **Informática e Formação de Professores**. vol. 2 Série de Estudos Educação a Distância Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2000c.

BARROS, Armando Martins de; CORTES, Erica; BASTOS, Patrícia. **Notas sobre as práticas discursivas ao olhar**: os álbuns de família com motivos escolares. Rio de Janeiro: Epapers, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BEHERENS, Marilda Aparecida, "**Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente**", em MORAN, José Manuel. Novas tecnologias e mediação pedagógica, Campinas: Papirus, 2000.

BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e novas tecnologias**: um re-pensar. 2 ed. Curitiba: Ibpix, 2008.

DEMO, Pedro. TICs e educação, 2008 <http://www.pedrodemo.sites.uol.com.br> DUARTE, Rosália. Mídia audiovisual e formação de professores. <http://www.users.rdc.puc-rio.br/midiajuventude/textaudioformaprof.htm> Acessado em [16 de novembro de 2009].

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas Atuais da Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. 12. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2009.

KENSKY, V. M. **O papel do professor na sociedade digital**. São Paulo: Pioneira, 2001.

\_\_\_\_\_. **Tecnologia e ensino presencial e a distância**. São Paulo: Papirus, 2003.

LIBÂNIO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Editora Cortez, 1994.

\_\_\_\_\_. et al. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LORENZATO, S. **Porque não ensinar geometria?** Educação Matemática em Revista. Sociedade brasileira em Educação Matemática – SBEM. Ano III. 1º semestre 1995.

MASETTO, Marcos T. **Mediação pedagógica e o uso da tecnologia**. In: Moran, José Manuel (org.). Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, SP: Papirus, 2000.

MOLIN, Suênia Lino; RAABE, André. **Novas tecnologias na educação: transformação da prática pedagógica no discurso do professor.** Acta Scientiarum. Education, Maringá, v. 34, n. 2, p. 249-259, July-Dec., 2012.

MORAES, M. C. **Subsídios para Fundamentação do Programa Nacional de Informática na Educação.** Secretaria de Educação à Distância, Ministério de Educação e Cultura, Jan/1997.

MORAIS, R. de (org.) **Sala de aula – Que espaço é esse?** 7. ed. Campinas: Papirus, 1994

MORAN, José Manuel et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

\_\_\_\_\_. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 13. ed. Campinas: Papirus, 2007. OLIVEIRA, J.A.; OLIVEIRA, João Batista Araújo; GUIMARÃES, Sonia Dantas Pinto; BOMÉRY, Helena Maria Bousquet. **A política do livro didático.** São Paulo: Summs/Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1984.

PERRENOUD, Philippe. **Construindo as competências desde a escola.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. PORTAL DIA A DIA EDUCAÇÃO, disponível em [www.diaadiaeducacao.pr.gov.br](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br), acesso em 04 de novembro de 2009.

PERRENOUD, Philippe. **10 novas competências para ensinar.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

\_\_\_\_\_. **A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

PROINFO: **Informática e formação de professores /** Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2000. SANCHO, J. M. (org.). **Para uma tecnologia educacional.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: professor na atualidade.** São Paulo: Érica, 1998.

SANCHO, J. M. (org.). **Para uma tecnologia educacional.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

VALENTE, J. A. **Diferentes usos do computador na educação.** Campinas: UNICAMP, 1993a.

SEMINÁRIO NACIONAL DO ENSINO MÉDIO

**VII SENACEM**



ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO  
E INTERDISCIPLINARIDADE

**V ENACEI**

SEMINÁRIO NACIONAL DO ENSINO MÉDIO

**VII SENACEM**



ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO  
E INTERDISCIPLINARIDADE

**V ENACEI**

**ISSN: 2318-4175**

**Mossoró - Rio Grande do Norte - Brasil**