



## A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.

Jônatas Luiz Silva da Mata <sup>1</sup>

Jonalison dos Santos Nogueira <sup>2</sup>

Daniel Aguiar da Silva Oliveira Carvalho <sup>3</sup>

### INTRODUÇÃO

Vivemos em uma sociedade atualmente muito lembrada pelo modo excessivo na utilização das tecnologias existentes. O modo como consumimos essas máquinas chama muita atenção tanto pela forma como ela está inserida a cada momento do nosso dia a dia e nas elevadas horas que levamos manuseando-as, como também na forma quase instantânea que descartamos as antigas invenções pelas novas, que surgem cada vez mais rápido no mercado mundial.

Estamos inseridos nesse ambiente tecnológico desde muito cedo. Hoje em dia, as crianças, por exemplo, antes mesmo de se comunicarem com suas primeiras palavras, já sabem utilizar perfeitamente um aparelho eletrônico. Apesar de ainda serem utilizadas apenas como forma de comunicação informal e passatempo pela maior parte da população, esses instrumentos, por serem bastante atrativos pela juventude atual, têm apresentado cada vez mais capacidade de serem inseridos também em cenários educacionais.

Recentemente, vivenciamos a pandemia do COVID-19, que além de causar uma grande crise econômica e a morte de mais de 600 mil pessoas somente no Brasil, acabou gerando também uma inquietação nas instituições de ensino, pois os professores foram obrigados a se afastarem das salas de aula e adotarem o Ensino Remoto Emergencial (ERE).

A partir das observações acima, a pesquisa tem como objetivo levantar pontos importantes para reflexão da utilização das tecnologias em sala de aula como ferramentas complementares.

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Informática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) - Campus Ipanguaçu, [jonatas.luiz@escolar.ifrn.edu.br](mailto:jonatas.luiz@escolar.ifrn.edu.br);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Química no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) - Campus Ipanguaçu, [jonalison.nogueira@escolar.ifrn.edu.br](mailto:jonalison.nogueira@escolar.ifrn.edu.br);

<sup>3</sup> Mestre em Sistemas e Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Docente efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) - Campus Ipanguaçu, [daniel.aguiar@ifrn.edu.br](mailto:daniel.aguiar@ifrn.edu.br).

## **METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)**

A pesquisa contou com a participação de 30 voluntários matriculados no técnico integrado de Informática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) - Campus Ipanguaçu. Entre esses voluntários, estão incluídos:

- 6 alunos do 1º ano;
- 12 alunos do 2º ano;
- 6 alunos do 3º ano;
- 6 alunos do 4º ano.

O questionário, que possui caráter qualitativo, apresenta 6 perguntas. As 4 primeiras têm como objetivo mapear o perfil do participante da pesquisa, são elas:

- “Qual a sua idade?”
- “Qual ano está cursando?”
- “Qual a sua frequência de acesso a internet?”
- “Você possui dispositivos com acesso a internet?”

Já as duas últimas perguntas foram criadas a fim de concretizar a ideia principal desse artigo, ou seja, coletar opiniões distintas sobre o uso de tecnologias na sala de aula, são elas:

- “Algum professor já utilizou tecnologias para auxiliar no processo de aprendizagem de algum conteúdo?”.
- “Classifique de 1 a 0 quanto você ficou satisfeito com essa nova forma de aplicar um conteúdo dentro da sala de aula”.

Por fim, além do questionário aplicado aos alunos do IFRN - Campus Ipanguaçu e a análise dos resultados obtidos, foram realizadas também pesquisas bibliográficas em artigos acadêmicos que abordam assuntos semelhantes a esse trabalho.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

A educação tem um papel de extrema importância para a formação da nossa sociedade. Desde o princípio, esse setor vem sofrendo significativas alterações como forma de adaptação para atender as diferentes necessidades que surgem a cada nova geração.

Se em alguns anos atrás, o indivíduo tratava o modelo padrão de ensino das escolas como a única fonte de conhecimento, onde o professor era o único detentor do conhecimento e transmissor do saber e os alunos aprendiam de forma monótona, Seymour Papert, conforme

citado por Castro e Lanzi (2017, p. 1501), nós mostra que, na sociedade da informação, o aprendizado é adquirido por diferentes meios. As pessoas se educam enquanto trabalham, enquanto assistem algum canal da TV ou por meio dos seus dispositivos móveis, como *tablets*, computadores ou até mesmo pelo rádio do seu carro.

Com essa grande popularização da computação na sociedade, as tecnologias existentes passaram a ser consideradas indispensáveis em vários aspectos do nosso cotidiano. Por isso, levando em consideração esse fator, as ferramentas computacionais deveriam ser vistas como um mecanismo de extrema cooperação também dentro da sala de aula. Assim, além de tornar o espaço educativo mais atraente, os professores teriam mais aproveitamento em seus conteúdos repassados.

De acordo com Siemens (2006), a aprendizagem na era digital ocorre informalmente por meio da experimentação, diálogo, pensamento e reflexão, ou seja, o indivíduo, disposto a captação de um novo conhecimento, seria instigado, por meio do seu próprio interesse, a manusear aquelas ferramentas computacionais propostas pelo seu educador em buscas de respostas para as suas dúvidas, tornando-se protagonista do seu aprendizado. Cabe lembrar que o professor não seria substituído pelas máquinas e nem teria seu papel anulado dentro de sala de aula, mas sim visto como mediador de aprendizagem por meio das inovações existentes atualmente.

Demo (2008) vem dizer que:

“Temos que cuidar do professor, porque todas essas mudanças só entram bem na escola se entrarem pelo professor, ele é a figura fundamental. Não há como substituir o professor. Ele é a tecnologia das tecnologias, e deve se portar como tal” ( p.134).

Apesar das tecnologias apresentarem grande potencial para serem utilizadas formalmente em diversos aspectos das nossas vidas, elas também carregam consigo sentimentos de novas exigências e incertezas. Um evento que pode ser citado como exemplo é a pandemia causada pelo vírus do COVID-19, agravado no Brasil no primeiro semestre de 2020.

Nesse período, a comunidade escolar sofreu grandes surpresas. As recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do Ministério da Educação (MEC) relacionadas ao isolamento e, consecutivamente, a suspensão das atividades letivas presenciais, impactaram de modo negativo os estudantes e professores. De acordo com a UNESCO (2020), os números de crianças e jovens atingidos pelo COVID chegam a 1,6 bilhão, o que representa 90,2% da população estudantil mundial.



Como alternativa de amenizar os impactos causados pelo vírus, foi necessário tomar importantes decisões. Após o decreto das Portarias Nº 343, de 17 de março de 2020 (Brasil, 2020a) e Nº 544, de 16 de junho de 2020 (Brasil, 2020b) e da Medida Provisória Nº 934, de 1º de abril de 2020 (Brasil, 2020c), as instituições de ensino foram temporariamente fechadas e as metodologias e as práticas pedagógicas passaram a ser *online*, com intuito de dar continuidade às atividades escolares. A partir disso, o *Youtube* e outras ferramentas do *Google*, como *Drive*, *Classroom* e *Meet*, passaram a serem os principais materiais didáticos. Portanto, essa transição trouxe à tona uma fragilidade relacionada aos professores: falta de preparo.

Nesse período, possuíamos profissionais totalmente perdidos ao se depararem com a complexidade dos instrumentos ali fornecidos. Um estudo realizado pelo Instituto Península em 2020 com 7.734 professores de todo o Brasil aponta que 83% deles ainda não se sentiam preparados para o ensino remoto, mesmo já vivenciando aquela realidade há cerca de dois meses. Além disso, de acordo com o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), apenas 43% do total de 1.807 professores cursaram uma disciplina específica na faculdade sobre como utilizar o computador e a internet em atividades com os alunos.

Portanto, é necessário compreender que a implementação das devidas tecnologias dentro dos espaços educacionais não é o suficiente. Acima de tudo, é de extrema importância qualificar o profissional que irá conduzir a prática para que ele tenha um bom proveito em suas aulas inovadoras. Se feito de qualquer forma, o educador pode acabar motivando a reprodução da forma de uso informal já praticado no cotidiano de cada um.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Inicialmente, foi questionado aos alunos suas respectivas idades e o ano do ensino médio que cada um está cursando no IFRN - Campus Ipangaçu. De acordo com os dados obtidos, pode-se perceber que os participantes possuem entre 14 a 20 anos, onde 20% está cursando o primeiro ano, 40% o segundo, 20% o terceiro e 20% o quarto.

As duas perguntas seguintes tinham como principal objetivo identificar a familiaridade dos participantes com a internet e as atuais tecnologias. Cerca de 90% dos alunos afirmaram que o seu acesso à internet é diário e os 10% restantes classificaram o seu acesso como regular. As opções “uma vez na semana” e “não possuo acesso” não foram cogitadas pelos participantes, o que nos leva a refletir o quanto nossa sociedade está associada às tecnologias.



Para concretizar ainda mais essa ideia, na questão posterior, 100% dos participantes informaram que possuem pelo menos um dispositivo com acesso a internet.

Por fim, as duas últimas questões buscavam as experiências pessoais com os recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem. Quando questionados sobre a utilização dentro de sala de aula por parte de algum professor, 97% dos alunos informaram que já passaram por essa experiência e 3% não. Ao classificar de 1 a 5 sobre esse método de ensino, observamos que há uma crescente nos resultados a partir da nota 3, com cerca de 10% das respostas. Já na nota 4, obtivemos 30% e, por fim, na nota 5, obtivemos 60%.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim sendo, torna-se evidente o quanto os recursos tecnológicos têm a oferecer como ferramentas complementares de ensino. Se bem trabalhadas, além de fornecer uma boa satisfação, podem prender a atenção dos alunos e garantir que os conteúdos, ao serem repassados, se tornem de fácil compreensão, garantindo resultados de êxito aos professores.

É importante que, nesse processo inovador de ensino-aprendizagem, tanto os docentes, como os discentes tenham como único objetivo no ambiente educacional concluir a etapa de conhecimento de forma confortável, confiante e empática, pois assim como os educadores se esforçam e apresentam dificuldades ao se adaptarem aos novos métodos de ensino, pode acontecer com o aluno, mesmo estando inserido no sociedade da informação.

**Palavras-chave:** Inovação educacional, Ensino de Informática, Relação escolar, Dificuldades.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Ana Paula Rocha de. **O uso das tecnologias na educação: computador e internet.** 2011. Disponível em: [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/1770/1/2011\\_AnaPaulaRochadeAndrade.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/1770/1/2011_AnaPaulaRochadeAndrade.pdf). Acesso em: 31 jul. 2022.

DE OLIVEIRA, Raquel Mignoni; CORRÊA, Ygor; MORÉS, Andréia. **Ensino remoto emergencial em tempos de covid-19: formação docente e tecnologias digitais.** Disponível em:



<https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/download/179/110>. Acesso em 8 ago. 2022

MORAN, José. **A integração das tecnologias na educação**. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_eduacacao/integracao.pdf](http://www2.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/integracao.pdf). Acesso em: 12 ago. 2022.

OLIVEIRA, Jéssica Midori Matsuda de. **As dificuldades docentes em tempos de pandemia**. 2020. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2020/anais/trabalhos/58521.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022.

VIEIRA, Leticia; RIEEI, Maike C. C.. **A educação em tempos de pandemia: soluções emergenciais pelo mundo**. 2020. Disponível em: [https://www.udesc.br/arquivos/udesc/id\\_cpmenu/7432/EDITORIAL\\_DE\\_ABRIL\\_Let\\_cia\\_Vieira\\_e\\_Maike\\_Ricci\\_final\\_15882101662453\\_7432.pdf](https://www.udesc.br/arquivos/udesc/id_cpmenu/7432/EDITORIAL_DE_ABRIL_Let_cia_Vieira_e_Maike_Ricci_final_15882101662453_7432.pdf). Acesso em: 15 nov. 2022.