



## **A UTILIZAÇÃO DE PLATAFORMAS DIGITAIS DURANTE O ENSINO REMOTO NAS DISCIPLINAS DE BIOLOGIA E QUÍMICA**

Rener Barbosa Almeida <sup>1</sup>  
Andréia Araújo Alves <sup>2</sup>  
Diéssica Andrade Almeida <sup>3</sup>  
Meurilúcia Santos Rodrigues <sup>4</sup>  
Maria Cecília do Nascimento Costa <sup>5</sup>

### **INTRODUÇÃO**

Desde de março de 2020 o Brasil vem passando pela pandemia do novo coronavírus, que vem afetando de forma significativa a educação brasileira. Para se ter uma ideia, 48 milhões de estudantes deixaram de frequentar as atividades presenciais nas 180 mil escolas de ensino básico do país e, em decorrência da prevenção em relação a propagação da COVID-19, foi implementado o afastamento social, estilo de vida adotado para este momento (JORNAL DA USP, 2020).

Em virtude disso, as escolas começaram a adotar o ensino remoto, onde alunos e professores não estão no mesmo ambiente e desenvolvem atividades pedagógicas fora da sala de aula, em cunho emergencial para a situação atual de pandemia, com o objetivo de que os alunos mantivessem interação com a escola e com propostas para educação mesmo longe da instituição de ensino (BERNARDO, 2021).

Com isso, as ferramentas digitais nesse contexto contribui com o ensino remoto, facilitando a interação entre as pessoas, sendo o principal método de partilhar e reproduzir conteúdos que serão transformados em conhecimento, a partir do momento da sua reprodução de forma reflexiva e crítica. Além de inseridos nas práticas pedagógicas, otimizarem significativamente a aula, pelo fato, da quebra de barreiras na comunicação entre alunos,

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFTO – Campus Araguatins – Tocantins, [renerbarbosa1234567890@gmail.com](mailto:renerbarbosa1234567890@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduando pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFTO – Campus Araguatins – Tocantins, [andreia.alves@estudante.ifto.edu.br](mailto:andreia.alves@estudante.ifto.edu.br)

<sup>3</sup> Graduando pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFTO – Campus Araguatins – Tocantins, [diessicabiologia@gmail.com](mailto:diessicabiologia@gmail.com)

<sup>4</sup> Graduando pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFTO – Campus Araguatins – Tocantins, [rodrigues@estudante.ifto.edu.br](mailto:rodrigues@estudante.ifto.edu.br)

<sup>5</sup> Professor orientador: Graduado pelo curso de Ciências com Habilitação em Biologia pela Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, ESPECIALISTA em Saúde Pública – UEMA e Docência do Ensino Superior, [cecilianascimento274@gmail.com](mailto:cecilianascimento274@gmail.com)



professores, coordenadores pedagógicos, pais, responsáveis, funcionários e os gestores escolares (SANTOS, 2021).

Portanto, o objetivo desse trabalho, é mostra os resultados da utilização das ferramentas Google Meet, Power point, Kahoot, Wordwall e Sutori, através de um relato de experiência das aulas com alunos das turmas do 1º e 3º ano de Biologia e 3º ano de Química do Colégio Militar do Estado do Tocantins – Unidade VI Professora Antonina Milhomem.

## **METODOLOGIA**

Esse trabalho é resultado das aulas que foram lecionadas por dois estagiários do Programa Residência Pedagógica para turmas do 1º e 3º ano de Biologia e 3º ano de Química do colégio militar do estado do Tocantins – Unidade VI Professora Antonina Milhomem, localizado no extremo norte do Tocantins, cidade de Araguatins – TO, foram 90 alunos envolvidos.

Devido a suspensão das aulas presenciais por conta do novo coronavírus houve a necessidade da utilização de ferramentas digitais, como: Google Meet, Power Point, Kahoot, Wordwall e Sutori para a realização das aulas.

As aulas foram lecionadas em três meses junho, agosto e setembro. Sendo que tiveram início em 24 de junho e termino no dia 16 de setembro, com o total assim de 19 encontros nas turmas em momentos síncronos com as ferramentas Google Meet, Power Point, Kahoot e Wordwal e assíncronos com o Sutori.

Na disciplina de Biologia do 1º ano foram utilizadas as ferramentas Google Meet e Power Point para ministrar os objetos de conhecimento Segunda lei de Mendel e Divisão Celular. E a ferramenta Kahoot para ministrar os objetos de conhecimento Núcleo celular e Síntese Proteica. Já no 3º ano de Biologia, para os objetos de conhecimento Queimadas e Biotecnologia foi utilizado a ferramenta Wordwall, e para os conteúdos de Alelos Múltiplos e Sistema ABO as ferramentas Google Meet e Power Point.

E no 3º ano de química foram utilizadas as ferramentas Google Meet e Power Point para ministrar os objetos de conhecimento funções dos Hidrocarbonetos e Haletos orgânicos. E as ferramentas Wordwall e Sutori para ministrar os objetos de conhecimento Funções Oxigenadas e Funções Nitrogenadas respectivamente.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**



O Brasil desde de 26 de fevereiro de 2020, onde foi identificado o primeiro caso no país, vem sofrendo com a Covid-19, que é uma doença causada pelo coronavírus que se denomina SARS – CoV-2 (OLIVEIRA et al., 2020). De acordo com o ministério da educação (2021), é uma infecção respiratória aguda, de potencialmente grave, elevada transmissibilidade e de distribuição global.

As escolas brasileiras adotaram estratégias para que os alunos concluíssem o ano letivo. Dessa forma, o ensino remoto é um processo que ocorre o ensino e a aprendizagem em conjunto com a tecnologia, através das plataformas digitais e outros meios, onde o estudante está no centro desse processo e o docente é o mediador enfrentando desafios de forma corresponsável no ambiente escolar virtual de aprendizagem.(CARVALHO; CUNHA; QUIALA, 2021) .

Poderia ser uma alternativa viável, pelo fato de possibilitar ao estudante ter o ensino através do acesso a multimídias e dispositivos eletrônicos, que propiciam a interação entre aluno e professor, atendendo desse modo, a nova realidade causada pelo vírus da Covid – 19, sendo assim aprovado pelo governo como meio para levar a educação aos estudantes brasileiros (ROCHA; QUINTÃO, 2020).

Tecnologias essas que já era discutida mesmo antes da pandemia, pelo fato, dos alunos conviverem com essas em casa, e na sala de aula oferecer amplas possibilidades para se inovar na prática pedagógica, através das inúmeras ferramentas e recursos que são oferecidas ao docente, onde por meio dessas conseqüentemente poderia motivar os alunos a construção de conhecimento, independente da época que a educação esteja vivendo. Podendo citar: o Google Meet, Power Point, Kahoot, Wordwall e Sutori (LIMA, 2021).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As ferramentas Google Meet e Power Point foram utilizadas para ministrar aulas, em momentos síncronos, o primeiro como videoconferência que espelhava o segundo que apresentava os objetos de conhecimento Segunda lei de Mendel e Divisão Celular; o Kahoot foi utilizado em forma de questionário nos conteúdos Núcleo Celular e Síntese Proteica (1º ano). O Google Meet e Power Point foram aplicados na disciplina de Biologia, no 3º ano, para a abordagem dos conteúdos Alelos Múltiplos e Sistema ABO, o Wordwall na forma de questionário para a execução dos conteúdos Queimadas e Biotecnologia.



Enquanto no 3º ano de química foram utilizadas as ferramentas Google Meet e Power Point para a aplicação dos objetos de conhecimentos sobre funções dos Hidrocarbonetos e Haletos orgânicos. Já a ferramenta Wordwall foi utilizado para ministrar o objeto de conhecimento sobre Funções Oxigenadas e o Sutori foi utilizado para realizar uma aula assíncrona com imagens, conteúdos, exemplos e curiosidades com Funções Nitrogenadas.

A maioria dos alunos participou das aulas, tendo grande aceitação de todas as ferramentas utilizadas durante a regência, percebeu-se que quando as ferramentas Wordwall e o Kahoot foram utilizadas em forma de questionário no final de cada aula e o Sutori como trilha de aprendizagem, as aulas se tornaram mais dinâmicas e interativas, e com isso maior fixação e construção de conhecimento através da resolução dos questionários e as contribuições dos estudantes nas plataformas.

Wordwall uma ferramenta que tem como finalidade criar exercícios digitais interativas, tanto de forma síncrona, como assíncrona (FILHO; FRANCO, 2021). O Kahoot que é uma plataforma que foi desenvolvida visando que todos os estudantes possam e sejam estimulados a participar, por meio da competitividade, conferindo subsídios para diversos exercício como avaliação, introdução a novos conteúdos, retomada de temáticas, debates, pesquisas etc. (CARLOS, 2018). E o sutori que é uma ferramenta onde é produzido e compartilhado conteúdo visuais de forma colaborativa (FRANCISCATTO; WAGNER; PASSERINO, 2018).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Todas as ferramentas alcançaram as expectativas, dessa forma, passando um conteúdo atrativo e dinâmico, podendo ser observado na participação nas aulas, através das respostas dos questionários no Kahoot e Wardwall e também nas opiniões no Sutori.

Tendo assim esse resultado devido a grande quantidade de ferramentas tecnológicas de fácil acesso disponível a humanidade atualmente. Dessa forma, essas tecnologias aplicadas ao ensino remoto são essenciais para o desenvolvimento de aulas dinâmicas e interativas, que são fundamentais para que os alunos tenham uma aprendizagem significativa.

Com isso, a utilização de ferramentas digitais durante o ensino remoto foi relevante para o processo de ensino e aprendizagem nas disciplinas de Biologia e Química, é importante que os professores busquem aperfeiçoamento nas tecnologias digitais com a finalidade de realizar um trabalho eficiente e atrativo para os discentes.



VIII ENALIC

EDUCAÇÃO DIGITAL

VIII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS  
VII SEMINÁRIO DO PIBID  
II SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

**Palavras-chave:** Ensino Remoto, Metodologias, Tecnologias Digitais.

**Agradecimentos:** Esse trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) e do Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Tocantins (IFTO) *Campus Araguatins*.

## REFERÊNCIAS

CARLOS, C. P. KAHOOT! COMO FERRAMENTA NO ENSINO DA LÍNGUA INGLESA. Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo **Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**– CINTED/UFRGS. Porto Alegre. 2018. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/199870/001102413.pdf?sequence=1>. Acesso em: 18 Out. 2021.

CARVALHO, A. V. G., CUNHA, M. R. D., QUIALA, R. F. O Ensino Remoto A Partir Da Pandemia, Solução Para O Momento, Ou Veio Para Ficar?. Revista Científica **Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 06, Ed. 05, Vol. 10, pp. 77-96. Maio de 2021. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/partir-da-pandemia>. Acesso em: 13 Out.2021.

FRANCISCATTO, R.; WAGNER R.; PASSERINO L. M. TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS PARA ELABORAÇÃO DE CONTEÚDOS EM UM AMBIENTE MOOC: estudo de caso a partir de uma formação em Tecnologias Assistivas. revista **Observatório**. Vol . 4, n. 3, maio. Palmas.2018. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/4077/13071>. Acesso em: 13 Out. 2021.

FILHO, S. A. P.; FRANCO, B. A. D. R. Ensino de língua estrangeira e a tecnologia: Kahoot! **Quizlet e Wordwall. Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v.7, n.4, p. 35083-35102 Abr. 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/27726/21930>. Acesso em: 12 set. 2021.

JORNAL DA USP. **Educação e pandemia: desafios e perspectivas**. 2018. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/educacao-e-pandemia-desafios-e-perspectivas/>. Acesso em: 12 set. 2021.

LIMA, J. M. M. Inserção das novas tecnologias digitais na educação em tempos de pandemia. Dezembro 2020. **Multidisciplinary Scientific Journal, Núcleo do conhecimento**. Março 2021. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-insercao#RESUMO> . Acesso em: 13 set. 2021.

ROCHA, B. B. D.; QUINTÃO, G. F. A educação em tempos de pandemia: transformações no ensino devido ao novo coronavírus. **Congresso Internacional de Educação e Tecnologia, Encontro de pesquisadores em educação a distância, Ressignificando a presencialidade**.



VIII ENALIC

EDUCAÇÃO DIGITAL

VIII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS  
VII SEMINÁRIO DO PIBID  
II SEMINÁRIO DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

2020. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1122/808>. Acesso em: 14 set. 2021.

OLIVEIRA, W. K. D. et.al. **Como o Brasil pode deter a COVID-19**. Epidemiologia e Serviços de Saúde. Scielo Brasil. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/KYN SHRcc8MdQcZHGzZvChKd/?lang=pt>. Acesso em: 10 set. 2021.

PEREIRA, A. D. J.; FÁBIO, N.; MIRANDA, M. G. D. **Biopolítica e Educação: os impactos da pandemia de covid-19 nas escolas públicas**. Rio de Janeiro.2020. Disponível em:<https://revistas.unisuam.edu.br/index.php/revistaaugustus/article/view/554/299>. Acesso em: 12 set. 2021.

SANTOS, R. D. D. Integração das ferramentas digitais nas práticas pedagógicas remotas. PAIDÉIA@ ISSN- 1982 – 6109, **Revista Científica de educação a distância**. 2021. Disponível em: <<https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/article/view/1202>>. Acesso em: 13 set. 2021.