

LETRAMENTO CIENTÍFICO DURANTE O ENSINO REMOTO EM UMA UNIDADE ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE QUEIMADAS/PB

Adrielly Karoliny de Lima¹
Simone Mendes Cabral²
Karla Patrícia de Oliveira Luna³
Marcia Adelino da Silva Dias⁴

INTRODUÇÃO

Desde o ano de 2020, o mundo vem enfrentando diversos desafios devido a disseminação do COVID-19. A pandemia fez com que a área da educação entrasse em colapso e, conseqüentemente, havendo a necessidade de interrupção de suas atividades. Em decorrência da aceleração da pandemia, as instituições de ensino optaram por interromper as aulas ou continuar essas aulas de forma *online*, adotando formas para não atrasar o processo de aprendizagem dos discentes (BRONZONI *et al.*, 2020).

O ensino remoto foi a opção mais viável para que as instituições tentassem se adequar à nova realidade. Por causa da velocidade com que esses métodos eram aplicados, os profissionais da educação se viram despreparados para o uso da tecnologia e das plataformas que seriam necessárias para dar continuidade às aulas (FLAUZINO *et al.*, 2021). Apesar disso, muitas estratégias tiveram que ser adotadas para dar continuidade ao período de aulas, usando várias ferramentas pouco conhecidas que permitiam a ininterrupção da escolarização.

O letramento científico também sofreu nessa nova adaptação do ensino, sendo uma área importante que possibilita o desenvolvimento do raciocínio, podendo fazer com que o ser humano desempenhe seu papel na sociedade (OLIVEIRA *et al.*, 2021). No contexto de adoção de práticas que fossem viáveis para a educação, o ensino do letramento científico teve que buscar novas estratégias, havendo uma carência por parte dos professores, que enfrentaram

¹Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, adriellyklima@gmail.com;

²Mestre em Ciência e Tecnologia Ambiental pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, simone.cabral1@professor.com.gov.br;

³Doutora do Curso de Saúde Pública do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/FIOCRUZ; Coordenadora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da UEPB, karlaceatox@yahoo.com.br;

⁴Doutora do Curso de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – RN; Coordenadora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da UEPB, adelinomarcia@yahoo.com.br;

diversos desafios para conseguir fazer a aplicação correta dos conteúdos trabalhados (FLAUZINO *et al.*, 2021).

Os problemas enfrentados foram inúmeros, havendo a necessidade de superar o que estivesse ao alcance da escola, e de tentar contornar aqueles que ainda persistiam. O novo cotidiano exigido pelo distanciamento social, resultou em dificuldades que limitaram professores e alunos, não existindo uma adaptação instantânea condizente ao momento vivido (BRONZONI *et al.*, 2020). Com isso, o trabalho tem como objetivo colaborar com os debates acerca dos desafios relacionados ao letramento científico no ensino remoto, com base no relato de experiência vivido pelo grupo de pibidianos, contribuindo com a divulgação do tema e da sua compreensão na área científica.

METODOLOGIA

Adaptações aos novos métodos digitais

Mesmo com pouca instrução sobre como utilizar algumas plataformas, as escolas tiveram que se reinventar para ministrar as aulas, manuseando com menos dificuldade as plataformas que tiveram uma prévia instrução, e improvisando com aquelas que buscava para aplicar uma metodologia nova.

As plataformas Google Meet e WhatsApp, foram utilizadas para estreitar a comunicação entre docentes e discentes, o Google Classroom foi utilizado para postagem de atividades, textos e vídeos relacionados aos conteúdos que eram ministrados, e o podcast e as aulas disponibilizadas no YouTube, para otimizar o tempo do aluno e facilitar o acesso à aula a qualquer momento.

Ensino de Zoologia com as turmas do 2º ano

A cada assunto que era ministrado de forma expositiva, houve uma aula com metodologia ativa na semana posterior para fazer a interação. Para aula de artrópodes, o jogo desenvolvido foi o famoso “Passa ou Repassa”, onde, a cada rodada, o grupo da vez respondia uma pergunta, sendo repassado para o outro, caso não soubessem. Na intervenção sobre equinodermos, foi desenvolvida para a turma uma atividade utilizando a plataforma Padlet, fazendo uso dos conceitos da zoologia cultural como recurso pedagógico e metodológico, consistindo relacionar o tema trabalhado com suas personagens da cultura *pop*. Já para a metodologia ativa da aula sobre anfíbios, foi utilizada a plataforma Wordwall, na categoria

chamada “*match up*”, que tem como objetivo combinar palavras ou definições de uma coluna, com as de outra coluna.

Ensino de genética com as turmas do 3º ano e Ciclos VI E e F

Uma das estratégias utilizadas foi o uso de filmes de forma assíncrona, escolhidos previamente pelos docentes, e que tivessem relação com o tema das aulas. “Para sempre Alice” e “O filho eterno” foram os filmes selecionados, e a atividade consistia em escolher um dos filmes, assistir e responder duas questões elaboradas sobre o filme que escolheu.

Na dinâmica de revisão de conteúdo, cada professor desenvolveu e projetou os jogos preparados com antecedência na plataforma Wordwall, e que as turmas deveriam interagir respondendo as questões dos *quizzes* elaborados abrindo o microfone ou pelo chat da plataforma, assim, conseguiríamos interagir com a turma ao mesmo tempo que poderíamos explicar os assuntos à medida que eles respondiam as questões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A importância de inserir o letramento científico na educação básica, se dá pela necessidade de trabalhar a capacidade de compreensão e aplicação sobre questões científicas, em circunstâncias que acontecem no cotidiano da vida do aluno. Segundo Duré *et al.* (2018), os alunos costumam obter um conhecimento inicial baseado na sua vivência, fazendo com que o professor se coloque na posição de ensinar e, ao mesmo tempo, inserir o que eles aprenderam no contexto da aula.

A integração das tecnologias no contexto do letramento científico se tornou um desafio a ser vencido devido à carência de familiarização com as metodologias que foram utilizadas, limitando docentes e discentes no domínio dessas plataformas. Sobre como os jovens conseguiram lidar com os recursos digitais, Sampaio (2020) afirma:

Por um lado, há uma geração de jovens profundamente familiarizados com os recursos da Internet, os chamados “leitores ubíquos”, que conseguem falar ao telefone, conversar em chats e outros aplicativos de redes sociais, ler e-mails, notícias, ouvirem música e ainda estarem atentos ao que acontece no meio físico, simultaneamente. Ao lidar com vários aparelhos conectados, passa a interagir com uma diversidade de mensagens, ao mesmo tempo em que está corporalmente presente em ambientes físicos. (p. 11)

Percebe-se que, ao se utilizar essas tecnologias a favor da educação, se consegue obter um melhor resultado com a rapidez em que docentes e discentes podem se comunicar, tornando-se uma comunicação mais fluida.

Ensino de Zoologia com as turmas do 2º ano

As metodologias de *gamificação* foram pensadas de forma que o aluno conseguisse interagir em sala de aula, ficava complicado desenvolvê-las sem a manifestação dos alunos e com que a aula fosse conduzida. De acordo com Libâneo (2003), o processo de ensino deve ser conduzido a partir da evolução do desenvolvimento intelectual dos alunos, quando há a compreensão e aplicação dos conhecimentos obtidos adequadamente. Com a falta de interação em sala de aula, torna-se mais difícil a oportunidade de incluir o aluno nos jogos propostos e, com isso, colaborar ativamente no processo pedagógico.

Nos jogos desenvolvidos para a metodologia ativa, notou-se que os alunos, de início, ficaram receosos em abrir o microfone para responder o que se pedia para o jogo, mas quando foi dito que eles poderiam interagir pelo *chat*, começaram a se manifestar e participar da brincadeira. Além da timidez, isso se deve também por medo de responder errado, ideia esta, que corrobora com a afirmação de Venâncio (2019), sobre identificar os sentimentos e obstáculos enfrentados ao longo da vida acadêmica do discente, envolvendo as questões já citadas. De modo geral, apesar das dificuldades em que encontramos, a grande maioria das respostas foram corretas, sugerindo que eles estavam sabendo do assunto.

Ensino de genética com as turmas do 3º ano e Ciclos VI

O uso de filmes como estratégia didática, acompanhado de uma atividade, foi utilizado para que os alunos pudessem associar os termos complexos que foram passados em sala de aula, de forma mais simples e relacionar com doenças e síndromes comumente conhecidas, e assim, conseguirem enxergar como a transmissão genética ocorre no dia a dia. Como alega Santos (2015), a utilização de recursos audiovisuais permite o melhor entendimento dos termos científicos debatidos em aulas expositivas. Apesar de os alunos conseguirem desenvolver bem as questões sobre o filme que selecionou para assistir, a participação na atividade foi menos significativa do que nas atividades sobre os outros assuntos, refletindo no desinteresse que tiveram em realizar a atividade, não gerando muito entusiasmo por parte da turma em se envolver com a metodologia.

Os 3 *quizzes* desenvolvidos por cada docente trouxe assuntos que foram vistos ao longo das aulas, para fazer a revisão antes da avaliação da unidade. Cada *quiz* foi utilizado como um recurso de aprendizagem, onde se procurou trazer metodologia que necessitasse da interação

dos estudantes, e que também conseguisse rever tudo o que foi visto nas aulas expositivas de forma lúdica, buscando ativar a memória da turma sobre a relação dos termos vistos.

O uso do *quiz* como método pedagógico permite o funcionamento do raciocínio do aluno, uma vez que se constitui como um elemento principal para a conquista do conhecimento dele (ALVES, 2015). Apesar da importância da utilização de jogos em sala de aula, percebeu-se que os alunos dessa turma não ficaram tão interessados em sair da rotina, se contentando apenas com aulas expositivas e atividades no formulário. Como relatado pela professora Mikaela Pessoa, do grupo que assumiu as turmas posteriormente: “Em uma das aulas ministrada pela estagiária Iorana Raiane nas turmas do 3º ano e Ciclos VI E e F, foi usada a metodologia Padlet para aplicar uma atividade [...]. No entanto, grande maioria dos(as) discentes das turmas sentiram muitas dificuldades em responder a atividade [...]. De modo geral, pode-se concluir que existe um comodismo por parte dos(as) discentes em usar outras metodologias e plataformas de ensino que não seja o Google Classroom e Google Forms como os demais professores utilizam”. Mesmo com as estratégias utilizadas pelo primeiro grupo de pibidianos, não se obteve o resultado esperado no primeiro momento, visto que as dificuldades ao longo do semestre persistiram, refletindo em suas notas. Porém, quando o outro grupo assumiu a turma, na ministração das metodologias sobre evolução e ecologia, notou-se um aperfeiçoamento de boa parte da turma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica evidente que algumas situações que o ensino remoto emergencial proporcionam algumas dificuldades às práticas pedagógicas, além de interferir no interesse dos alunos. Com isso, o papel do docente foi buscar maneiras de superar todos os empecilhos que surgiram com essa nova modalidade de ensino, utilizando metodologias ativas para inserir o letramento científico de forma eficaz, e fazer com que o aluno tivesse o seu momento de participação em sala de aula. Apesar da educação ter sido afetada negativamente pelas adaptações que tiveram que ser feitas, as ferramentas usadas buscaram auxiliar nesse momento, colaborando para o ensino de biologia.

REFERÊNCIAS

ALVES, R. M. M.; GEGLIO, P. C. ; MOITA, F. M. G. da S. C. ; SILVA, M. S. M. A.; SOUSA, C. N. S. . **O Quiz como recurso pedagógico no processo educacional: apresentação de um objeto de aprendizagem.** In: XIII Congresso Internacional de

Tecnologia na Educação, 2015, Olinda. Anais do XIII Congresso Internacional de Tecnologia na Educação, 2015. v. 13.

BRONZONI, Fabiane Silva da Fonseca; ZUCOLOTTI, Marcele Pereira da Rosa; BOTOLUZZI, Valeria Iensen; GHISLENI, Taís Steffenello. Ensino remoto: desafios a ultrapassar em tempos de pandemia. **DisciplinarumScientia - Ciências Humanas**, [S.L.], v. 21, n. 2, p. 95-105, 2020. DisciplinarumScientia: Serie Ciencias Humanas. <http://dx.doi.org/10.37780/ch.v21i2.3450>.

DURÉ, R. C.; ANDRADE, M. J. D.; ABILIO, F. J. P. **Ensino de biologia e contextualização do conteúdo: quais temas o aluno de ensino médio relaciona com o seu cotidiano?**. Experiências em ensino de ciências (UFRGS), v. 13, p. 259-272, 2018.

FLAUZINO, Victor Hugo de Paula; CESÁRIO, Jonas Magno dos Santos; HERNANDES, Luana de Oliveira; GOMES, Daiana Moreira; VITORINO, Priscila Gramata da Silva. As dificuldades da educação digital durante a pandemia de COVID-19. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 05-32, 19 mar. 2021. Revista Científica Multidisciplinar Nucleo Do Conhecimento. <http://dx.doi.org/10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/educacao-digital>.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

OLIVEIRA, Linaldo; BARROS, Adrienne; LUNA, Karla Patricia de Oliveira; NEVES, Cibelle Flavia Farias. Aulas remotas e letramento científico: um relato de experiência. **Interação**, [S.L.], v. 21, n. 1, p. 198-220, 30 mar. 2021. UniaoAtlantica de Pesquisadores. <http://dx.doi.org/10.53660/inter-84-s302>.

SAMPAIO, Renata Maurício. Práticas de ensino e letramentos em tempos de pandemia da COVID-19. **Research, SocietyAndDevelopment**, [S.L.], v. 9, n. 7, p. 1-16, 20 maio 2020. Research, SocietyandDevelopment. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4430>.

SANTOS, E. G.; PASINI, M.; RUDEK, K. **Reflexões sobre o uso da mídia cinematográfica no Ensino de Ciência e Biologia nos ENEBIO**. In: X ENPEC- Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2015, Águas de Lindóia. X ENPEC- Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2015. v. X. p. 01-08.

VENÂNCIO, Luciana. A relação com o saber e o tempo pedagogicamente necessário: narrativas de experiência com a educação física escolar. **Revista de Estudos de Cultura**, São Cristóvão (Se), v. 14, n. 5, p. 89-102, mai.ago./2019.