

UTILIZAÇÃO DE RECURSOS ONLINE EM AULAS DE BIOLOGIA SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ionara Estefany Nunes da Silva ¹
Simone Mendes Cabral ²
Karla Patrícia de Oliveira Luna ³
Marcia Adelino da Silva ⁴

INTRODUÇÃO

A OMS (2020) divulgou o alerta máximo para pandemia causada pelo Covid-19, com isso, instituições de ensino de todo mundo tiveram suas atividades presenciais afetadas. É relatado que mais de 1,5 bilhão de alunos de todas as idades de todo o mundo são afetados devido ao fechamento de escolas e universidades (UNESCO, 2020; UNICEF, 2020). De forma que a educação presencial migrou emergencialmente para online, ocorrendo assim, uma adaptação dos recursos didáticos utilizados pelos educadores e educadoras de todo o mundo.

Durante a pandemia ficou evidente a necessidade de intensificar o uso dos recursos tecnológicos, como afirma Moran (2015): a tecnologia traz hoje integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. Por isso, a educação formal é cada vez mais blended, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais. Nesse novo modelo de ensino, as aulas passaram então, a se desenvolver por intermédio de atividades síncronas e

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba; Bolsista no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência da UEPB. ionara.silva@aluno.uepb.edu.br; ionaranunes13@gmail.com;

² Mestre do Curso de Ciência e Tecnologia Ambiental da Universidade Estadual da Paraíba – Preceptora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência da UEPB. simone.cabral1@professor.pb.gov.br;

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

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

assíncronas, utilizando-se de ambientes virtuais de aprendizagem, as quais exigiram do educador a aplicação de diferentes estratégias pedagógicas, a fim de dinamizar o ensino.

Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho é relatar o engajamento dos alunos em aulas remotas, nas quais foram explorados diferentes recursos digitais como metodologia de ensino e aprendizagem. Bem como, mostrar a importância de aulas teórico/dialogadas, com a utilização de metodologias ativas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este relato de experiência ocorreu na Escola ECIT Francisco Ernesto do Rêgo, situada no município de Queimadas, Paraíba, Brasil. Diante o modelo de ensino remoto, todas as aulas síncronas se deram por meio da plataforma digital Google Meet, e todas as atividades assíncronas foram criadas no Google Forms e disponibilizadas na plataforma Google Classroom e pelo aplicativo móvel Whatsapp. As evidências desse trabalho se deram por meio da observação das aulas, e do engajamento individual dos alunos nas aulas síncronas e nas atividades assíncronas.

As aulas foram desenvolvidas em uma turma do 1º Ano do Ensino Médio (EM) do turno noturno, durante o 3º bimestre letivo do ano de 2021, que consistiu em cinco aulas: (1) Três aulas expositivas, com uso dos recursos Google Meet, Power Point, YouTube e Google Forms. (2) Uma aula dialogada com uso de um jogo didático, utilizando-se dos seguintes recursos: Google Meet, Plataforma Woodwall e Google Forms. Em cada aula foi abordado um conteúdo proposto pelo currículo da escola, tendo em média 40 minutos de duração cada uma.

Aulas expositivas

A primeira aula do bimestre abordou o conteúdo Respiração e Fermentação. Ocorreu através do Google Meet, utilizando-se o Power Point. O assunto resumiu a respiração celular e os tipos de fermentação como mecanismos energéticos para o metabolismo animal. Ao final do conteúdo, foi apresentado um vídeo em que era realizado um experimento demonstrando como ocorre a fermentação alcoólica, retirado do YouTube. Se esperava, com isso, que o vídeo aproximasse os alunos do conteúdo, demonstrando seu uso no cotidiano. A segunda aula teve como conteúdo programático Fotossíntese e Quimiossíntese. A aula também ocorreu via Google Meet com o auxílio

do Powerpoint, em que eram caracterizados os termos, as etapas da fotossíntese e sua importância para o ecossistema. A quarta aula teve como tema Tecido Epitelial e Conjuntivo. A intervenção deu-se no Google Meet, com a utilização do PowerPoint, onde introduziu-se aos alunos o conceito de histologia, e a explicação da composição dos tecidos, considerando exemplos que interligavam o conteúdo com o cotidiano. Como recurso didático, foram utilizados dois vídeos retirados do YouTube, que complementavam e ilustravam o conteúdo. A quinta aula abordou o tema Tecido Muscular e Nervoso, ocorreu no Google Meet, com auxílio do PowerPoint. Utilizando o recurso audiovisual, com vídeos ilustrativos, retirados do YouTube, com finalidade de ilustrar processos abordados.

Aula dialogada com uso de jogo didático

A terceira aula também ocorreu no Google Meet, e foi planejada para funcionar como uma revisão dos assuntos de Metabolismo Energético, por meio de um jogo didático. Os estudantes foram desafiados nesse momento, a atuarem como protagonistas do processo de aprendizagem. O jogo consistia em uma cruzadinha criada na plataforma Woodwall. Foram formuladas frases sobre os temas; os alunos deveriam escolher uma para responder. Após a palavra ser descoberta, os mediadores completavam com informações relevantes.

REFERENCIAL TEÓRICO

O professor deve explorar as diferentes modalidades didáticas, uma vez que cada situação de ensino exige uma solução própria. Além disso, a diversidade das atividades pode atrair e proporcionar um interesse maior aos alunos, atendendo às diferenças de cada um (KRASILCHICK, 2008).

Uma vez estando no modelo de ensino remoto, as aulas práticas tomaram outras formas, com o uso das tecnologias, programas de computação e vídeos espalhados pela rede. De acordo com Krasilchik (2008), os filmes, também aplicados a vídeos, são um recurso importante para algumas situações de aprendizagem, como em situações em que não tem como ser realizados experimentos que exigem equipamentos caros, processos complicados, paisagens exóticas, etc.

As metodologias ativas de ensino-aprendizagem compartilham uma preocupação, porém, não se pode afirmar que são uniformes tanto do ponto de vista dos pressupostos teóricos como metodológicos; assim, identificam-se diferentes modelos e estratégias para sua operacionalização, constituindo alternativas para o processo de ensino-aprendizagem, com diversos benefícios e desafios, nos diferentes níveis educacionais (PAIVA et. al, 2016).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Notou-se através da observação da presença e participação individual dos alunos, que na grande maioria das aulas síncronas, apenas 10 dos 45 alunos estavam presentes, e poucos interagiram. Tendo em vista as dificuldades encontradas durante o bimestre relatado; considerando que não se tratava apenas de um bimestre ou de uma única matéria; apesar da visível evasão dos alunos nas aulas; os objetivos foram alcançados, ao tratar o uso de recursos digitais como facilitadores da difusão de conhecimento, viabilizando a relação pedagógica.

Nas palavras de Cordeiro (2011), o trabalho pedagógico é um tipo de atividade que se exerce na presença dos outros e em função desses outros, os alunos. Nesse sentido, é necessário reconhecer o fato de que o trabalho pedagógico é uma atividade interacional, que se realiza com base em um conjunto de interações pessoais entre professor e alunos. Visando esse pressuposto, o modelo remoto, permitiu aos estudantes, de certa forma, um contato mais próximo com os professores, que se disponibilizaram a tirar dúvidas em tempo real via plataformas digitais, aos alunos interessados. Todavia, uma sala de aula não se faz apenas de alunos interessados, e muitos deles, de fato, não o são. Essa maioria, foi afetada de forma a não conseguir compreender os assuntos, os quais foram passados em curto espaço de tempo.

Nas aulas expositivas a voz dos mediadores eram absolutas, o que de um lado é compreensível, visto que a maioria dos discentes nunca estiveram em contato com os assuntos mediados, e que para cada assunto era reservada uma aula, não dando tempo de haver uma preparação prévia para que eles intervissem. Nesse caso, apenas ouviam, e respondiam as atividades posteriormente, sem demonstrar muito interesse, excluindo-se alguns, que realmente dedicavam-se. De acordo com Pozo e Gomes (2009) o educador não deveria falar durante toda a aula, o ideal seria abrir um espaço para que o aluno

também coloque sua opinião. A nova informação deve ser relacionada com conhecimentos que já estejam presentes na estrutura conceitual do aluno, de modo que as aulas se tornem mais participativas.

Quanto a aula dialogada com o uso do jogo didático, eles viram-se desafiados a participarem, uma vez que sem suas intervenções, nada aconteceria. Segundo Antunes e Morais (2010) os jogos educacionais podem ser utilizados com o objetivo de facilitar a transposição didática e a socialização do conhecimento. Além de aumentar a motivação, a cognição e a criatividade, favorecem o desenvolvimento social e induzem os estudantes a tomar decisões, colocando-os em situação de desafio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da limitação de tempo para que assuntos extensos pudessem ser explorados de forma efetiva, foram utilizados recursos digitais eficazes para a transmissão do conhecimento, tendo em vista o cenário em que se procedeu o ano letivo. Sabe-se que a pandemia impactou a vida de todos os estudantes, que tiveram as suas casas invadidas pelo ambiente escolar; por um lado, facilitando o aprendizado para boa parte do público estudantil, trazendo comodidade e o conforto, além do apoio dos diversos recursos. Entretanto, por outro, uma parte significativa, viu-se afetada negativamente, por não possuírem equipamentos adequados; não terem acesso à internet e ainda, por não usufruírem de um local de estudos sem que houvesse interrupções.

Quando observado mais de perto tais resultados, pode-se concluir que questões pessoais e sociais, acabam interferindo no aprendizado, principalmente daqueles menos favorecidos economicamente. Diante do exposto, a turma trabalhada nesse estudo possuía estudantes que já eram pais e mães, e que precisavam de esforço extra para conseguir participar ativamente das aulas e das atividades de forma síncrona, e até assíncrona. Então, fica evidente que perante as dificuldades do modelo remoto, o uso de tecnologias digitais auxiliam o aprendizado, ao facilitarem a difusão do conhecimento, e ao possibilitarem que professores e alunos organizem suas rotinas de forma a aproveitar o máximo possível do tempo e dos recursos disponíveis, visando uma aprendizagem viável e satisfatória.

Palavras-chave: metodologias ativas, recursos online, modalidades didáticas, ensino remoto.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a professora supervisora da minha equipe do PIBID, por sempre estar disponível e contribuir na correção deste relato de experiência, as professoras coordenadoras do projeto, que possibilitaram essa experiência e a CAPES, pelo apoio financeiro ao projeto.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Adriana Maria & MORAIS, Simone Maria (2010). **O jogo educação e saúde: Uma proposta de mediação pedagógica no Ensino de Ciências**. Experiências em Ensino de Ciências, 5 (2), 55-70.

CORDEIRO, J. A relação pedagógica. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Prograd. **Caderno de Formação: formação de professores didática geral**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011, p. 66-79, v. 9.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia**. 4ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

MORAN, José. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. 2015.

PAIVA, Marlla Rúbya Ferreira et al. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa**. SANARE-Revista de Políticas Públicas, Sobral, v. 15, n. 2, p. 145-153, jun./dez. 2016.

POZO, Juan Ignacio & GOMEZ, Miguel Ángel (2009). **A aprendizagem e o ensino de Ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5ªe. [trad. Naila Freitas]. Porto Alegre: Artmed.

UNICEF. **UNICEF and Microsoft launch global learning platform to help address COVID-19 education**. Available from: <https://www.unicef.org/press-releases/unicef-and-microsoft-launch-globallearning-platform-help-address-covid>.

UNESCO. **COVID-19 education response. 2020**. Available from: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/globalcoalition>.