

MODALIDADE: () PIBID (X) Residência Pedagógica () Pró-Licenciatura () Demais licenciaturas

AULAS PRÁTICAS DE BIOLOGIA DURANTE O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: um relato de experiência

**Aline Guerrera Santos da Silva¹; Camila Carvalho Caproni²; Carla Aparecida da Costa³;
Fabiana Lucio de Oliveira⁴**

RESUMO

As aulas práticas são fundamentais durante a formação dos estudantes, pois tornam as aulas mais atrativas e dinâmicas e envolvem os alunos no processo de ensino-aprendizagem, colocando-os como protagonistas. No entanto, durante a pandemia da Covid-19, com a implementação do ensino remoto emergencial, os professores ficaram impossibilitados de ministrar aulas práticas presenciais. O objetivo deste trabalho foi relatar a experiência da aplicação de uma aula prática de botânica a distância em uma escola estadual do município de Machado/MG. Foi ministrada uma aula síncrona com o resumo da temática e, em seguida, os alunos fizeram a coleta de plantas na proximidade de suas casas, usaram o aplicativo PlantNet para o reconhecimento e elaboraram exsiccatas. Demonstraram motivação em realizar a prática, mas o baixo número de alunos durante a aula síncrona reflete uma problemática vivenciada durante o ensino remoto, em que muitos estudantes não possuem acesso à internet e computadores.

Palavras-chave: Botânica; Tecnologia; Metodologia ativa de aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

Devido à pandemia da Covid-19, as aulas presenciais foram suspensas, dando início ao ensino remoto emergencial. Com isso, muitos professores ficaram impossibilitados de realizar aulas práticas. O acesso a laboratórios e aulas de campo se tornou inviável para o momento. Assim, muitos professores precisaram inovar suas metodologias e utilizar a tecnologia a seu favor (CORDEIRO, 2020), a fim de garantir a continuidade do processo de ensino e aprendizagem, na tentativa de maximizar as interações e promover um aprendizado efetivo nesse período.

Este trabalho teve como objetivo relatar a experiência da aplicação de uma aula prática de botânica durante o ensino remoto em uma escola estadual localizada no município de Machado/MG,

¹ Licencianda em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) *Campus* Machado. E-mail: aline.guerrera@alunos.ifsuldeminas.edu.br

² Licenciada em Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS *Campus* Machado. E-mail: camila.caproni@alunos.ifsuldeminas.edu.br

³ Docente, Escola Estadual Gabriel Odorico. E-mail: carlacostabio@gmail.com

⁴ Docente, IFSULDEMINAS *Campus* Machado. E-mail: fabiana.lucio@ifusldeminas.edu.br

por meio do uso do aplicativo PlantNet e da elaboração de exsicatas, a fim de propiciar aos alunos uma experiência de aula prática mesmo a distância.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As aulas práticas são muito importantes no processo de ensino-aprendizagem, sendo capazes de proporcionar inúmeros benefícios para os alunos. Elas auxiliam no desenvolvimento e aperfeiçoamento de habilidades significativas no processo de formação do pensamento científico, além de serem uma alternativa ao modelo tradicional de ensino, em que o aluno é apenas um espectador e não participa no processo de construção do seu conhecimento (LIMA; GARCIA, 2011).

Affonso (2019) destaca que as aulas práticas no ensino das ciências têm as funções de despertar e manter o interesse dos alunos, uma vez que ele consegue visualizar os fenômenos que acontecem à nossa volta, além de desenvolver habilidades e a capacidade de resolver problemas e compreender conceitos básicos. Inclusive, o estudo de botânica causa grande euforia quando é ministrado fora da sala de aula, seja no campo ou no bairro em que a escola está inserida. A curiosidade, o processo de investigação e a observação direta das plantas fazem com que a aprendizagem ocorra de maneira efetiva (SILVA; CAVASSAN, 2006).

Entretanto, durante a pandemia, quando o isolamento social se fez necessário, aulas como essas são inapropriadas e colocariam as pessoas em risco de um possível contágio, sendo assim, várias estratégias foram criadas pelos professores e, na maioria das vezes, a tecnologia foi utilizada no processo.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Esta atividade foi desenvolvida de forma remota e aplicada aos alunos de duas turmas do 2º ano do ensino médio, totalizando 66 alunos, em uma escola estadual no município de Machado/MG, durante as atividades do programa Residência Pedagógica (RP) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) *Campus* Machado no 3º bimestre de 2021.

Inicialmente, as residentes do programa elaboraram uma sequência didática baseada na unidade 2 do livro didático *Biologia 2*, de autoria de André Catani, adotado pela escola, sobre o reino *plantae*, contendo resumos dos principais grupos vegetais: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas, bem como imagens e uma tabela ilustrando as principais características de cada grupo estudado. No material, também foi abordada a importância dos nomes científicos e populares das plantas. Ao final, foi disponibilizado um guia de como utilizar o aplicativo Plantnet para obtenção do nome científico da planta e, por fim, instruções de como montar uma exsicata de forma simplificada.

Esse material foi disponibilizado de forma virtual para os alunos, por meio do Google Sala de Aula e do WhatsApp e, também, de forma impressa para aqueles que não possuem acesso à internet, garantindo, assim, que todos os estudantes tivessem acesso ao material.

A segunda etapa consistiu em ministrar uma aula on-line expositiva e dialogada, por meio do Google Meet para apresentar o material didático desenvolvido. Houve a explicação da atividade prática, na qual foi proposto aos alunos que realizassem a coleta de plantas em suas residências, sendo, preferencialmente, uma planta representante de cada grupo e que reconhecessem a qual grupo a planta coletada pertencia. Eles deveriam também descobrir o nome popular, perguntando para seus amigos e familiares. Posteriormente, sugerimos o uso do aplicativo Plantnet, que está disponível para download gratuito em celulares Android e IOS, para fazer o reconhecimento do nome científico. Para finalizar a atividade e também contemplar os alunos que não possuem acesso ao aplicativo, foi proposto que eles elaborassem exsicatas com as plantas coletadas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a aula, observou-se que os alunos ficaram entusiasmados com as atividades propostas e interagiram em alguns momentos, indicando que a metodologia escolhida cumpriu o seu objetivo de promover uma aula prática de forma remota no estudo de botânica, resultando na aproximação dos alunos aos conceitos, alcançando uma aprendizagem efetiva. Ao final do prazo da atividade, os alunos enviaram fotos das exsicatas por meio do Google Sala de Aula. O retorno das atividades impressas enviadas aos alunos que não possuem acesso à internet não pôde ser avaliado, devido à demora no processo de coleta das atividades e envio à escola.

Infelizmente, o baixo número de alunos presentes no momento síncrono da aula retrata uma problemática vivenciada por muitas escolas estaduais do Brasil. A falta de acesso a computadores, celulares e internet reflete o quanto o ensino remoto emergencial pode ser excludente. Esse, por sua vez, tem sido o maior desafio durante esse período, uma vez que a desigualdade existente impede que muitos alunos tenham acesso aos meios de comunicação (CARDOSO; FERREIRA; BARBOSA, 2020), além de eles se sentirem desmotivados pelas dificuldades enfrentadas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho em questão foi desenvolvido com êxito, visto que os alunos interagiram durante a aula e sentiram-se motivados em realizar as aulas práticas, responsáveis por aproximar o conceito teórico da realidade em que eles estão inseridos e promover uma aprendizagem efetiva durante o ensino remoto emergencial. Foi possível notar a baixa participação dos alunos durante a aula síncrona e refletir sobre essa desigualdade entre os alunos, assim como os desafios que muitos professores

estão enfrentando neste momento.

AGRADECIMENTOS

Bolsista do Programa Institucional de Residência Pedagógica – RP, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – Brasil.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, C. M. Práticas inovadoras no ensino de ciências e biologia: diversidade na adversidade. **Revista Formação e Prática Docente**, n. 2, 2019.

CARDOSO, C. A.; FERREIRA, V. A.; BARBOSA, F. C. G.. (Des) igualdade de acesso à educação em tempos de pandemia: uma análise do acesso às tecnologias e das alternativas de ensino remoto. **Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal**, v. 7, n. 3, p. 38-46, 2020.

CORDEIRO, K. M. A. O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino. **Repositório Online Faculdades DAAM**, 2020. Disponível em: < <http://repositorio.idaam.edu.br/jspui/handle/prefix/1157> >. Acesso em 12 de Agosto de 2021.

LIMA, D. B.; GARCIA, R. N. Uma investigação sobre a importância das aulas práticas de Biologia no Ensino Médio. **Cadernos do Aplicação**, v. 24, n. 1, 2011.

SILVA, P. G. P.; CAVASSAN, O. Avaliação das aulas práticas de botânica em ecossistemas naturais considerando-se os desenhos dos alunos e os aspectos morfológicos e cognitivos envolvidos. **Mimesis**, v. 27, n. 2, p. 33-46, 2006.