

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

PRÁTICAS REMOTAS DE BIOLOGIA EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO ENSINO MÉDIO EM CAMPOS SALES-CE

Keulen Bruna Moura de Sousa¹, Sebastiana Micaela Amorim Lemos²

Resumo: A pandemia da Covid-19 trouxe inúmeros desafios em sala de aula, dentre eles a realização de práticas no ensino de biologia. Nesse sentido apresentamos como objetivo dessa pesquisa desenvolver aulas práticas remotas de biologia em uma escola pública de ensino médio de Campos Sales – CE. A metodologia utilizada foi a pesquisa participante onde a bolsista elaborou maquetes sobre os assuntos “DNA e RNA”, “Cadeia Alimentar” “teia Alimentar” “Níveis tróficos” “núcleo e seus componentes” nas salas virtuais dos 1º e 3º ano do ensino médio. A bolsista entrava na sala virtual pelo google meet com o link disponibilizado pela professora regente, fazia uma explanação expositiva com slides sobre os assuntos, depois apresentava um vídeo gravado mostrando a maquete e explicando-o. Ao final foi solicitado que os estudantes respondessem um formulário online dando o feedback da atividade apresentada, destacando o processo de ensino-aprendizagem, contribuições e aspectos positivos e negativos da aula prática remota desenvolvida. Por meio das práticas pedagógicas remotas de biologia foi possível promover conhecimentos científicos sobre os assuntos que estavam sendo trabalhados em sala de aula virtual, as atividades que foram apresentadas mostraram-se satisfatórias tanto pelos alunos como pela docente, despertando curiosidade e aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino de Biologia. Aulas práticas. Ensino remoto.

1. Introdução

Este resumo faz parte do projeto intitulado “Um novo olhar para o ensino de Ciências e Biologia no município de Campos Sales – CE” do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Científica vinculado ao Fundo Estadual de Combate à Pobreza, PIBIC/FECOP da Universidade Regional do Cariri – URCA, Unidade Descentralizada de Campos Sales, Ceará.

A pandemia da Covid-19 acabou sendo um grande desafio nesses últimos tempos para os professores, segundo Lima, Siqueira e Costa (2013). Com isso, surge juntamente a necessidade do docente em está inovando os seus métodos de ensino que são abordados no meio escolar, assim trazendo alternativas para

1 Universidade Regional do Cariri, e-mail: keeeulen@gmail.com

2 Universidade Regional do Cariri, e-mail: micaela_lemos@hotmail.com

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

que possa auxiliar o aluno no processo de aprendizado. Podendo ser realizado com o apoio das aulas práticas.

As práticas pedagógicas de acordo com Lima, Siqueira e Costa (2013), é um método fundamental para o ensino de biologia, pois o professor pode proporcionar ao aluno uma alternativa maior em relação a aprendizagem do conteúdo que virá a ser estudado, por meio de uma relação com o seu dia a dia, fazendo com que o estudante se sinta cada vez mais instigado.

Segundo Lima, Luz e Amorim (2018), atualmente as escolas tem uma visão ampla em relação a implementação de novas atividades metodológicas, afim de melhorar a condição no processo de ensino e aprendizagem. Assim, possibilitando os alunos um conhecimento de maneira significativa. A formação inicial de professores favorece o processo educacional, por meio das habilidades que lhe são ensinadas para repassar tal assunto. Dessa forma, é importante que na formação do docente esteja inclusa as atividades práticas, pois os mesmos precisam estar capacitados para lidar com as variadas modalidades de ensino, afim de proporcionar conhecimento para os alunos.

Para Lima, Luz e Amorim (2018), a escola e o professor podem considerar as práticas como papel essencial na aquisição de conhecimento, pois ela norteia para a construção de uma aprendizagem significativa. A realização de projetos, jogos e aulas de campo, podem ser alguns exemplos de modalidades que auxiliam na construção de seres autônomos.

De acordo Carbo, et al. (2019) as atividades práticas facilitam o aprendizado, pois por meio delas é possível atrair a atenção dos alunos, assim os alunos conseguem absorver melhor o conteúdo.

O professor pode está aprimorando o desenvolvimento de suas aulas, com o intuito de favorecer a aprendizagem dos alunos. Para Carbo, et al. (2019) as atividades práticas é uma metodologia indispensável, pois ela permite o desenvolvimento de quesitos necessários, como a comunicação, trabalho em equipe, paciência, além de como se relacionar com outras pessoas.

Com isso, as atividades práticas são implantadas para auxiliar de maneira completar em relação a como o conteúdo é repassado para os discentes, além de que utilizando esse método os alunos além de aprender, eles participam das aulas de uma forma diferenciada, e isso faz com que eles assimilem as informações que são repassadas.

2. Objetivo

Desenvolver aulas práticas remotas de biologia em uma escola pública de ensino médio de Campos Sales – CE.

3. Metodologia

Tratar-se de uma pesquisa participante. Desenvolvida em duas salas de aula virtuais para turmas do 1º e 3º do ensino médio de uma escola pública de

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

Campos Sales, Ceará. As aulas práticas remotas de biologia eram desenvolvidas assim: o link do google meet era disponibilizado pela professora regente. Fazia-se a apresentação da bolsista, depois começava uma breve explanação do conteúdo de forma expositiva com slides. Logo após a bolsista reproduzia um vídeo de sua autoria gravado onde estava sendo exposto a maquete produzida e a explicação do modelo didático. Os assuntos apresentados nas aulas práticas remotas de biologia foram: “DNA e RNA”, “Cadeia Alimentar”, “teia Alimentar”, Níveis tróficos”, “núcleo e seus componentes”. Ao final de cada apresentação os alunos tiravam as dúvidas sobre o assunto explicado. Após cada apresentação foi enviado um formulário online via google forms onde os estudantes poderiam responder sobre a aprendizagem que a aula pratica remota favoreceu, as contribuições, pontos positivos e negativos da proposta desenvolvida e se eles queriam que outras atividades como a que foi apresentada pudesse dá continuidade.

4. Resultados

Por se tratar de uma pesquisa em andamento. Abaixo sintetizamos os resultados dos questionários referente as aulas práticas remotas sobre “DNA e RNA”, “Cadeia Alimentar”, “teia Alimentar” e Níveis tróficos” aplicados para os alunos do 1º e 3º ano do ensino médio. Tivemos um total de 31 alunos que responderam.

A primeira pergunta indagamos se eles gostaram da prática desenvolvida. Todos os alunos responderam que sim.

Segundo Bondioli, Vianna e Salgado (2018), as atividades práticas no ensino de biologia são ferramentas fundamentais no processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com Lima, Luz e Amorim (2018), as intuições brasileiras facilitam a isenção de novas perspectivas metodológicas sobre o ensino em relação as aulas práticas, uma vez que estão sempre buscando melhorias no processo de ensino aprendizagem, afim de superar as práticas educativas tradicionais.

A segunda questão era sobre o aprendizado que ficou depois da prática remota. Vinte e oito alunos responderam que aprenderam por meio da atividade pedagógica desenvolvida.

As aulas práticas segundo Bueno (2018), podem ter um desenvolvimento significativo, pois são um meio motivador no processo de ensino e aprendizagem. Além de despertar nos alunos um interesse maior pelo aprendizado.

Para Bortoluzzi e Coutinho (2018) as atividades práticas são de extrema importância no estudo da Biologia, assim podendo analisar o rendimento do aluno em relação ao conteúdo que lhe foi apresentado.

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

Na terceira pergunta foi indagado se eles já tiveram alguma prática online de biologia como a que foi apresentada. Vinte e nove alunos disseram que não e dois responderam que sim.

Os alunos apresentam certa dificuldade em assimilar bem conteúdos de biologia, segundo Carbo, et al. (2019), sendo assim as práticas pedagógicas podem auxiliar a aprendizagem de maneira significativa.

De acordo com Lima, Luz e Amorim (2018), as atividades práticas possibilitam uma maior interação entre professor e aluno, assim sendo capaz de garantir a compreensão do processo, considerando já todos os conhecimentos existentes vida do aluno.

Na quarta pergunta, era de múltipla escolha e poderia marcar mais de uma alternativa. Foi questionado como as práticas de biologia estavam sendo desenvolvidas em suas salas de aula. Dentre as respostas estavam as opções “demonstrações de práticas on-line ao vivo” marcada por quinze alunos. “Uso de aulas práticas gravadas por outros professores”, sendo que sete alunos marcaram essa opção. Cinco alunos marcou a alternativa “Uso aulas práticas gravadas pela sua professora”. A opção “Jogos com finalidade educativa” foi marcada por dezesseis alunos e a opção “Não tem aulas práticas”, nove alunos a selecionou.

Para melhorar a forma de como é repassado os conteúdos para os alunos, o professor pode estar sempre buscando meios de inovar sua metodologia, por meio de estratégias pedagógicas que facilite cada vez mais a assimilação do conhecimento científico.

As aulas práticas segundo Aragão e Alves-Filho (2016), podem ser por meios de experimentos que sirva como fonte de informações para os alunos, além da realização de práticas demonstrativas como maquetes, isso tudo é uma forma de facilitar o processo de aprendizagem.

Na quinta questão foi indagado se eles gostariam de ter mais aulas remotas como a que foi apresentada. Trinta alunos disseram que sim e um disse que não.

Para Bondioli, Vianna e Salgado (2018), por meio das aulas práticas é possível despertar o interesse do aluno em relação ao conteúdo que está sendo estudado. Além da realização de experimentos auxiliar na fixação dos temas mencionados.

Para Aragão e Alves-Filho (2016) é essencial que seja feita uma análise a sobre importância das práticas para uma construção de uma aprendizagem de forma clara de conhecimento, a partir da visão do aluno.

Na sexta pergunta foi perguntado quais os pontos positivos e os pontos negativos da atividade que foi apresentada. Os trinta e um alunos responderam que tinha apenas pontos positivos.

De acordo com Bondioli, Vianna e Salgado (2018), aulas práticas bem elaboradas aceleram o processo de aprendizagem dos discentes, assim facilitando cada mais a maneira de como eles estão aprendendo, fugindo um pouco do cenário apenas teórico.

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

5. Conclusão

As atividades práticas no ensino de Biologia podem ser inseridas na sala de aula como atividade complementar em relação ao conteúdo apresentado. O aprendizado a partir das aulas práticas traz vários benefícios, pois por meio delas pode-se haver uma interação melhor entre o professor e o aluno e com toda a turma. Sendo assim, as atividades práticas são estratégias fundamentais para o aluno. Inserir as aulas práticas no ensino remoto faz com que os discentes conceituem melhor o conteúdo abordado. Desse modo, as atividades práticas fazem com que os alunos sejam participativos das aulas. Além de ser uma modalidade diferente para os discentes, acaba estimulando e o motivando para aprender mais.

6. Agradecimentos

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência vinculado ao Fundo Estadual de Combate à Pobreza, PIBIC/FECOP da Universidade Regional do Cariri – URCA, Unidade Descentralizada de Campos Sales, Ceará.

7. Referências

ARAGÃO, Paulo de Tarso Teles Dourado; ALVES-FILHO, João Garcia. **Importância das aulas práticas no Ensino de Biologia, segundo avaliação de alunos de uma escola da cidade de Sobral/CE**. Essentia-Revista de Cultura, Ciência e Tecnologia da UVA, 2016.

BONDIOLI, Ana Cristina Cristina Vigliar; VIANNA, Simone Cristina Gonçalves; SALGADO, Maria Helena Veloso. **Metodologias ativas de Aprendizagem no Ensino de Ciências: práticas pedagógicas e autonomia discente**. Caleidoscópio, 2018.

BORTOLUZZI, Luan Zimmermann; COUTINHO, Renato Xavier. **Atividades práticas no ensino de biologia para o PROEJA**. EJA em Debate, 2018.

BUENO, Alcione José Alves et al. **Atividades práticas/experimentais para o Ensino de Ciências além das barreiras do laboratório desenvolvidas na Formação inicial de professores**. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, 2018.

CARBO, Leandro et al. **Atividades práticas e jogos didáticos nos conteúdos de química como ferramenta auxiliar no ensino de ciências**. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, 2019.

**VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA
XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA DA URCA**

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

DE LIMA, Josiane Ferreira; DA LUZ, Priscyla Santiago; AMORIM, Thamiris Vasconcelos. **Aulas práticas para o ensino de Biologia:** contribuições e limitações no Ensino Médio. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, 2018.

LIMA, Jane Helen Gomes; DE SIQUEIRA, Ana Paula Pruner; COSTA, Samuel. **A utilização de aulas práticas no ensino de ciências:** um desafio para os professores. Revista Técnico Científica do IFSC, 2013.