QUIMIOCAST: A UTILIZAÇÃO DE PODCASTS COMO INTERVENÇÃO DE ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA

Luiz Vitor De Oliveira Lima[1]
José Aurelio De Almeida Martins[2]
Isnara Silva Holanda [3]
Jamerson Ferreira De Oliveira[4]

RESUMO

A Química Orgânica apesar de sua representatividade no dia a dia da população, ainda está associada a um grande déficit em seu ensino por se tratar de uma disciplina um pouco mais complexa. Vale pontuar que, a busca por novos métodos de ensino é essencial para o maior aproveitamento dessa disciplina nas salas de aula. Assim, esse projeto vem trazendo através do método de sala de aula invertida, a utilização dos podcasts como ferramenta de ensino de Química Orgânica para discentes. O método de sala de aula invertida trata-se de um recurso educacional que possibilita com que haja uma modificação de todas as ações ministradas tanto dentro como fora da classe, considerando a utilização de ferramentas de ensino alternativas para a aplicação de seus conteúdos. Estudos conduzidos sobre esse tema indicam que os benefícios proporcionados pelos podcasts aos estudantes têm sido bastante notáveis. Adicionalmente, trata-se de uma ferramenta de fácil utilização, permitindo reprodução a qualquer momento e várias vezes ao longo do dia, exigindo apenas um dispositivo com acesso à internet, representando um método de baixo custo. Para a produção do podcast, será gravado um episódio a cada 15 dias, abordando um tema relacionado aos conteúdos da disciplina de Química Orgânica. Cada episódio terá uma duração média de até 10 minutos. Com base nas estatísticas disponibilizadas pela plataforma *Anchor*, os números gerais do podcast até setembro, após a publicação de 8 episódios, são os seguintes: um total de 1496 reproduções e 128 seguidores no *Spotify,* com um alcance impressionante de 12736, indicando o número de vezes que o perfil do podcast ou um dos episódios foi visualizado por usuários do *Spotify.* A utilização dos podcasts como instrumento de ensino na disciplina de Química Orgânica representa uma abordagem inovadora para superar os desafios no processo de aprendizagem. Os dados apresentados neste trabalho evidenciam o considerável potencial dos podcasts e como sua abrangência pode alcançar um amplo público de diversas faixas etárias, além de ser uma ferramenta acessível economicamente e de fácil acesso, necessitando apenas de um dispositivo com conexão à internet. Isso fomenta uma compreensão aprimorada e o êxito dos estudantes, tornando o conhecimento mais disponível e ajustável às suas exigências.

Palavras-chave: Química Orgânica; Ensino; podcast; Ferramenta Digital.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências da Saúde (ICS), Discente, luizvitor@aluno.unilab.edu.br[1]
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências da Saúde (ICS), Discente, aurelio.martins2017@gmail.com[2]
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências da Saúde (ICS), Discente, isnaraholanda@aluno.unilab.edu.br[3]
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências da Saúde (ICS), Docente, jamerson@unilab.edu.br[4]

ISSN: 2447-6161

INTRODUÇÃO

A química orgânica está relacionada a análise da matéria orgânica, estudando suas características, estruturas, modificações e a energia envolvida nesses processos. Está ligada diariamente a todos os seres humanos, direta ou indiretamente, pois é encontrada em todos os âmbitos sociais, como a relação com os alimentos que são consumidos, os insumos de limpeza e higiene pessoal e medicamentos. Esta ciência possui uma influência direta com a humanidade, servindo para o estudo de desenvolvimento e aprimoramento de fármacos (ULIANA, 2023). No entanto, embora a química seja uma disciplina abrangente, a mesma, ainda é vista como uma temática complexa, e a metodologia de ensino, muitas vezes, pode ser desestimulante para a maioria alunos, causando desinteresse da parte dos discentes (ALVES et al, 2021). De acordo com Alves et al (2021), o nível de aprovação nessa disciplina tem sido desafiador, afetando o processo de aprendizado dos alunos, o que torna essencial pensar em medidas que contornem as dificuldades encontradas pelos docentes ao lecionar a química nas escolas e em universidades. Uma das formas de contornar as dificuldades que existem no ensino da química orgânica e gerar suporte aos professores no desenvolvimento de metodologias de ensino, é através de métodos ativos, onde os alunos saem do modo espectador e começam a ter voz em sala de aula. O método de sala de aula invertida, pode ser um exemplo, nele acontece uma inversão das ações realizadas em classe, utilizando a tecnologia como ferramenta de estudo, visando a otimização do tempo e o aumentando do contato entre alunos e professores (DA SILVA et al, 2021). Os podcasts surgem como um instrumento tecnológico que podem auxiliar no repasse dos conteúdos ministrados em sala de aula, contribuindo para o melhor entendimento dos temas e revisão da matéria. Desse modo, o presente trabalho tem como objetivo apresentar dos dados coletados referente ao projeto de extensão Quimiocast no período de janeiro a setembro de 2023.

METODOLOGIA

Trata-se de uma ação extensionista desenvolvida na A Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab). Essa ação tem como base a metodologia de aula invertida, esse método é baseado na utilização de aplicativos ou plataformas com fins didáticos, fazendo uma despolarização dos antigos conceitos de ensino. O projeto deu inicio em janeiro de 2023 e terá seu encerramento no final de dezembro do mesmo ano. Seu publico alvo são alunos dos cursos de Licenciatura em Química e Bacharelado em Farmácia.

O modelo de ensino consiste na gravação de podcasts com episódios quinzenais, abordando temas relevantes para a Química Orgânica, onde cada episódio terá um tempo de duração até 10 minutos. Cada episódio lançado possui um material de apoio para os ouvintes, esse material se encontra no drive do projeto e os ouvintes podem ter acesso através de um link presente no perfil do Instagram do projeto @Quimiocast. É utilizado os aplicativos de smartphone *Super Sound* e *Gravador de voz fácil* para gravação e formatação dos episódios, também é utilizado o software *Audacity* para edição dos episódios, e para a publicação e coleta de dados e utilizado a plataforma *Anchor.* Todos os episódios são disponibilizados Simultaneamente nas plataformas Spotify, Anchor e Amazon Music.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas informações disponibilizadas pela plataforma *Anchor,* as estatísticas gerais do podcast referente aos 8 episódios publicados até o mês de setembro, foi obtido um total de 1496 reproduções, no

ISSN: 2447-6161

Spotify foi alcançado um total de 128 seguidores e uma impressão de 12736, esse é o número de vezes que o perfil do podcast ou um dos episódios apareceu no *Spotify* de alguma pessoa. E no *instagram* o perfil do podcast está com 106 seguidores. Pode-se visualizar todos esses dados na tabela 1.

Tabela 1 – Estatísticas Gerais do Podcast.

Fonte: *Dados do podcast, 2023.*

Em Relação ao número de reproduções em cada mês referentes aos meses de janeiro a setembro de 2023. No primeiro mês não teve nenhuma reprodução pois foi o mês de adaptação e capacitação do bolsista, o primeiro episodio só foi publicado no mês de fevereiro onde teve um total de 25 reproduções, no mês de março subiu para 83 reproduções, no mês de abril teve um total de 133 que em comparação com fevereiro teve um aumento muito significativo, em maio foi obtivo 197 reproduções, em junho 175, em julho 239, em agosto 414 sendo o mês com maior número de reproduções, setembro teve um total de 230 reproduções. Todos esses dados mostram o crescimento do podcast com o passar dos meses. Pode-se visualizar todos esses dados no gráfico 1.

Gráfico 1 – Número de reprodução em cada mês.

Fonte: *Dados do podcast, 2023.*

Detalhando um pouco mais sobre a impressão do podcast no *Spotify*, a plataforma *Anchor* disponibiliza as principais fontes de impressão e seus valores. A primeira é em relação as aparições na página inicial do *spotify* onde o podcast teve um valor de 2216 impressões, a segunda é referente a aba de buscar onde o mesmo teve um valor de 10408 isso mostra que o Quimiocast está sendo muito procurado, a terceira e em relação a biblioteca que obteve um total de 111 impressões, pôr fim à última é referente a outros recursos do *spotify* que apresentou apenas 1 impressão. Pode-se visualizar todos esses dados no gráfico 2.

Gráfico 2 – Principais fontes de impressão.

Fonte: *Dados do podcast, 2023.*

Em relação aos países ouvintes 98% são brasileiros, 1% são do Canadá e 0,16% são da Argentina, Portugal, França, Colômbia, Guatemala e Irlanda, isso mostra que o podcast está atingindo não só o publico brasileiro mas também o publico internacional. Todos os dados mencionados podem ser visualizados no gráfico 3.

Gráfico 3 – Países Ouvintes.

Fonte: *Dados do Podcast, 2023.*

Em a faixa etária dos ouvintes do podcast, de acordo com os dados coletados na plataforma Anchor, 3,3% dos ouvintes são da faixa de 0 a 17 anos, 23,6% na faixa de 18 a 22 anos. 29,3% na faixa de 23 a 27 anos, 21,5%

ISSN: 2447-6161

na faixa de 28 a 34 anos, 16,5% na faixa de 35 a 40 anos, 5% na faixa de 45 a 50 anos e 0,8 % na faixa de mais de 60 anos. É notório que a maior parte dos ouvintes são nas faixas de 23 a 27 anos, isso se dá pelo fato que essa é a idade da maior parte dos universitários, que é o publico que mais consume conteúdos de podcast. Todos os dados podem ser visualizados no gráfico 4.

Gráfico 4 – Faixa etária dos ouvintes.



Fonte: *Dados do podcast, 2023.*

CONCLUSÕES

A utilização de podcasts como ferramenta de ensino na disciplina de química orgânica oferece uma solução inovadora para enfrentar os desafios de aprendizado. Os dados apresentados nesse trabalho mostra o grande potencial do podcast e como seu alcance pode chegar a diversas pessoas, atingido pessoas de diversas faixas etárias, além de ser uma ferramenta de baixo custo e de fácil acesso, bastando apenas um aparelho com internet. Promovendo assim uma maior compreensão e o sucesso dos alunos, tornando o conhecimento mais acessível e adaptável às suas necessidades.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Programa de Bolsas de Extensão, Arte e Cultura – (PIBEAC) pelo financiamento do projeto, e ao Prof. Dr. Jamerson Ferreira de Oliveira pela orientação.

REFERÊNCIAS

ALVES, Ellany Dias et al. SALA DE AULA INVERTIDA: RELEVÂNCIA E DESAFIOS NA APLICABILIDADE DESSA METODOLOGIA NO ENSINO HÍBRIDO.2021a.

ALVES, Natália Bozzetto; SANGIOGO, Fábio André; PASTORIZA, Bruno dos Santos. Dificuldades no ensino e na aprendizagem de química orgânica do ensino superior-estudo de caso em duas Universidades Federais. Química Nova, v. 44, p. 773-782, 2021b.

DA SILVA, Bruna RF; SILVA NETO, Sebastião L. da; LEITE, Bruno S. Sala de Aula Invertida no Ensino da Química Orgânica: Um Estudo de Caso. Química Nova, v. 44, p. 493-501, 2021.

ULIANA, Miguel Antonio. O ensino de Química a partir da temática alimentar: Potencialidades da Base Nacional Comum Curricular. 2022.

ISSN: 2447-6161