

AULAS PRÁTICAS DE QUÍMICA DE ALIMENTOS NO YOUTUBE

MAICON RIBEIRO RODRIGUES¹; CAROLINE DELLINGHAUSEN BORGES²;

¹Universidade Federal de Pelotas – maiconribeirorodrigues1994@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – caroldellin@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A extensão universitária é um processo educativo, cultural e científico, que envolve o ensino e a pesquisa de forma indissociável, possibilitando uma relação transformadora entre universidade e sociedade. Essa relação torna mais rico o processo pedagógico difundindo o saber com a participação da comunidade na vida acadêmica. Os frutos dessa ação podem ser colhidos não só pelos alunos, mas também pela comunidade, além de realimentar o ensino e ser fundamental para a pesquisa científica (CARNEIRO et al., 2011). Neste sentido, tem sido cada vez mais utilizados os canais digitais para a propagação de conhecimento para a comunidade.

Os aplicativos, plataformas próprias das instituições de ensino e das empresas privadas de internet (YouTube, Dailymotion, Vimeo, etc.) são ferramentas de grande benefício para auxiliar as formas tradicionais de ensino. O YouTube, plataforma de compartilhamento de vídeos subsidiária da Google, de acesso livre é a mais acessada (CARVALHO et al., 2021).

A Química de Alimentos é uma ciência estudada no primeiro e segundo graus, assim como, em cursos superiores relacionados a alimentos, como Engenharia de Alimentos, Química de Alimentos, Tecnologia em Alimentos, Tecnologia em Agroindústria, Tecnologia em Viticultura e Enologia, entre outros.

A aula prática constitui um importante recurso metodológico facilitador do processo de ensino-aprendizagem nas disciplinas. Através da experimentação, o conteúdo teórico é relacionado à prática, possibilitando o desenvolvimento da pesquisa e da problematização em sala de aula, despertando a curiosidade e o interesse do aluno. Além disso, transforma o estudante em sujeito da aprendizagem, possibilitando que o mesmo desenvolva habilidades e competências específicas.

A realização de aulas práticas de Química de Alimentos facilita o ensinamento das reações e transformações que ocorrem nos constituintes alimentares durante o processamento de alimentos.

Na literatura há poucos materiais referentes a metodologia para a realização de aulas práticas e quando existem requerem a utilização de reagentes químicos e vidrarias de laboratório, condições que em alguns casos, dificultam a realização dos mesmos dependendo das condições das escolas e universidades.

Em 2022 foi criado o canal no YouTube “Aulas práticas de Química de Alimentos”, a fim de difundir metodologias simples de experimentos e conhecimentos na área de Química de Alimentos para professores e alunos de escolas e universidades.

Assim, objetivou-se com o trabalho avaliar o acesso aos vídeos referentes a experimentos e explicações na área de Química de Alimentos disponibilizados no YouTube.

2. METODOLOGIA

Os vídeos foram criados pela professora da disciplina de Química de Alimentos do Curso de Química de Alimentos e Tecnologia em Alimentos da Universidade Federal de Pelotas, assim como, por um aluno selecionado para auxiliar em tal atividade.

Na realização dos experimentos houve a substituição da utilização de reagentes químicos como exemplo, ácidos e álcalis normalmente utilizados nas práticas laboratoriais por limão e bicarbonato de sódio, respectivamente. Além desses, foram utilizados ovos, açúcar, maçã, cebola, brócolis, repolho roxo, sal, álcool, água oxigenada e iodo, encontrados facilmente em supermercados e farmácias.

Foram criados vídeos referentes a realização de experimentos relacionados aos conteúdos de dispersões, carboidratos, proteínas, enzimas e pigmentos, assim como sobre a explicação dos fenômenos observados, totalizando 20 vídeos. Os vídeos foram disponibilizados no ano de 2022, no canal “Aulas práticas de Química de Alimentos”, no YouTube.

O acesso aos vídeos foi mensurado através da métrica disponibilizada pelo YouTube.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os vídeos postados alcançaram no total 808 visualizações, sendo 364 visualizações no ano de 2022 e 444 visualizações até junho de 2023 (Figura 1). A maioria das visualizações (98,5%) não utilizou legendas, entretanto 1,1% utilizou a legenda em inglês (Figura 2). Comentários não foram disponibilizados.

Em relação ao acesso, 53,6% das visualizações ocorreu a partir de dispositivos móveis, seguido de 41,1% de computador, 3,3% de TV e 2% de tablet (Figura 3).

Em relação a origem do acesso, 80,8% utilizou o YouTube, 5,1% foi através de vídeos sugeridos, 7% da página do canal, 3,7% utilizou recursos de navegação e o restante através de outras formas (origem desconhecida, playlist, outros recursos, etc) (Figura 4).

Quando avaliados separadamente, os vídeos com as propostas de experimentos obtiveram 600 visualizações e aqueles com as explicações, 208 visualizações. Os resultados demonstraram o maior interesse nas propostas de aulas práticas, possivelmente devido a carência na literatura de referências com propostas de aulas práticas com a utilização de matérias de baixo custo.

O vídeo com maior número de visualizações foi referente a proposta de aula prática sobre caramelização de açúcar redutor e não redutor com 314 visualizações.

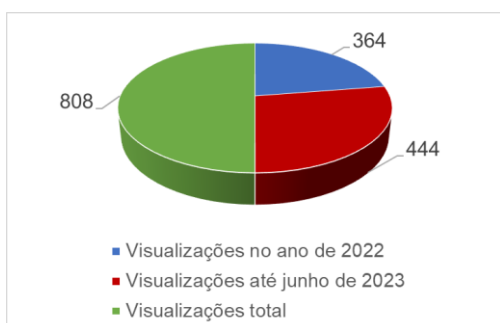


Figura 1 – Visualizações dos vídeos nos últimos dois anos.

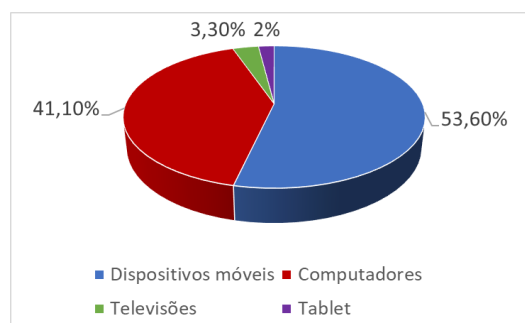


Figura 3 – Dispositivos utilizados para ver os vídeos.



Figura 2 – Utilização de legendas nos vídeos.



Figura 4 – Origem dos acessos aos vídeos.

Cada vez mais as ferramentas digitais estão sendo utilizadas para propagar o conhecimento, sendo as ações de extensão oriundas das universidades uma das possíveis geradoras de conhecimento que podem ser divulgadas desta forma.

4. CONCLUSÕES

Pode-se concluir que os vídeos desenvolvidos sobre experimentos e explicações de aulas práticas de Química de Alimentos estão auxiliando a comunidade em função dos acessos observados.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARNEIRO, J.A.; COSTA, F.M.; LIMA, C. C.; OTAVIANO, MR.; FRÓES, G. J. Unimontes solidária: interação comunitária e prática médica com a extensão. **Revista Brasileira de educação médica**, v. 35, n. 2, p. 283-288, 2011.

CARVALHO, H. P. DE; SOARES, M. V.; CARVALHO, S. M. L.; TELLES, T. C. K. O professor e o ensino remoto: tecnologias e metodologias ativas na sala de aula. **Revista Educação Pública**, v. 21, n. 28, p. 2-5, 2021.