

PRODUÇÃO DE VÍDEO SOBRE PROPRIEDADES DA MATÉRIA: UM RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO REMOTO

Domeciano Pereira da Silva Junior¹
Gabriele Santos de Carvalho²
Thiago Pereira Silva³
Maria Milena Ribeiro Eulalio⁴
Andreia Melo de Andrade⁵

INTRODUÇÃO

As tecnologias, tem contribuído no desenvolvimento de ferramentas para diversas áreas, seja na medicina, na agricultura, na educação, entre outros, facilitando a fabricação de alimentos, ajudando a salvar vidas, além de colaborar para que os estudantes tenham mais oportunidades de aprender. Nesse contexto, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) tem se tornado essenciais, sobretudo no que concerne, o desenvolvimento de estratégias educacionais, principalmente no contexto atual, em que as aulas estão ocorrendo remotamente, devido a atual pandemia.

Ao utilizar as tecnologias como estratégia de ensino, é importante que os conteúdos sejam inseridos de forma contextualizada, dinâmica e que possa aprofundar conceitos já trabalhados em aula. Para isso, um dos caminhos é relacionar os conteúdos

¹Graduando no Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, domecianoimperador@hotmail.com

²Graduanda no Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, gabriele17carvalho@gmail.com

³Docente, colegiado de Licenciatura em Química, UNIVASF, profthiagopereira.silva@gmail.com

⁴Docente da educação básica, do município de São Raimundo Nonato-PI, milenaetulio@gmail.com

⁵Professora Orientadora do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, andreiamelodeandrade@gmail.com

com sua aplicação no cotidiano, mas isso vai depender do recurso escolhido e da temática que está sendo trabalhado em aula, com intuito de estimular o interesse e promover uma aprendizagem mais significativa (VALÊNÇA et al., 2015).

Uma das ferramentas utilizadas para fins educacionais, são os vídeos, sendo um recurso audiovisual, capaz de realizar trabalhos de diferentes temas, atingindo pessoas de diversas formas, sendo através de: imagens, sons, ilustrações, entre outros. O que desenvolve uma conexão sensorial e afetiva, a partir daquilo que for visualizado, escutado e sentido (AMARAL; BALDORIA; WATANABE, 2018).

O vídeo, como linguagem audiovisual pode aprimorar vários comportamentos perceptivos, o que eleva a imaginação (SILVA et al., 2012). De acordo com as ideias expostas acima, Morán (1995, p.28) argumenta que “a linguagem audiovisual desenvolve múltiplas atitudes perceptivas: solicita constantemente a imaginação e reinveste a afetividade com um papel de mediação primordial no mundo. O vídeo é sensorial, visual, linguagem falada, linguagem musical e escrita [...]”. É perceptível de acordo com as argumentações expostas, a potencialidade dos recursos audiovisuais, o que reforça a importância de inseri-los no planejamento de ensino do professor.

No que tange a educação científica, de forma mais específica o ensino de Química, a utilização de recursos como esses nas estratégias didáticas do professor, pode contribuir para problematização de conceitos, ajudar no desenvolvimento cognitivo, além de aguçar a curiosidade. Partindo desses pressupostos, essa pesquisa buscou desenvolver e aplicar um vídeo, como um recurso audiovisual para o ensino remoto, do conteúdo “Propriedades da matéria”, com o intuito de viabilizar e incentivar o uso de novas estratégias didático pedagógicas para o ensino de Química.

Ensino remoto em tempos de pandemia

Com a pandemia provocada pelo vírus SARSCoV-2, a sociedade foi orientada pela Organização Mundial de Saúde para que atendessem as medidas de distanciamento social. Na educação passou a utilizar uma prática já existente, o ensino remoto, mas que cresceu muito durante o isolamento social. Ensino esse, que pode ser definido como o processo no qual o professor e aluno estão separados em relação ao tempo e espaço, sendo

assim as aulas ocorrem por meio da utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) (SOUZA, 2020).

Com essa nova ótica educacional, o aluno se torna mais autônomo, escolhendo seus horários de estudo, tornando-se o maior responsável pela sua aprendizagem, e o professor deve mediar todo o processo, tentando garantir qualidade no ensino, e estratégias que possam proporcionar uma aprendizagem significativa para os estudantes. Mas esse processo de familiarização com esse novo modelo de ensino, não foi trivial, levando principalmente aos professores a se adaptar aos recursos digitais já existentes, e estudando como utilizá-las. Logo, é importante enfatizar que:

[...] Os professores submetidos a regimes especiais de ensino - compreendendo as atividades não presenciais - necessitam mais do que o estabelecendo de orientações e diretrizes sobre a reorganização dos calendários escolares. Os docentes da educação virtual carecem de cursos específicos para compreenderem as teorias dessa modalidade de ensino, e, formação especializada para significativas práticas pedagógicas (JÚNIOR, 2020, p. 60).

Mesmo a sociedade estando imersa nas tecnologias, na educação o mais usual era utilizá-las para fins específicos dentro de estratégias de ensino. Mas, com o contexto do isolamento social, o uso das TICs tornou-se a forma mais eficaz de ensinar e aprender, o que significa, como exposto por Júnior (2020), a necessidade de investimento na formação continuada de professores para o aprimoramento e manuseio das plataformas e ferramentas digitais.

A Utilização de vídeos como recurso didático para o ensino de química

No processo de criação de vídeos, podem ser usadas diferentes plataformas gratuitas, disponíveis nos smartphones, como por exemplo: Memoov; Animoto; Animaker; Wevideo, entre outros. Essas plataformas são de fácil utilização, e tem vários recursos que podem deixar o vídeo educativo atrativo, divertido e cheio de informações. Com isso, a aprendizagem poderá acontecer de forma interativa, divertida e dinâmica, sendo necessário os professores adotarem recursos tecnológicos para modernizarem suas práticas e propostas de ensino.

Segundo Lima (2001), a utilização de vídeos ajuda na obtenção de informações, melhora a comunicação entre pessoas, e com isso são bastante utilizados em vários setores da sociedade. As tecnologias têm avançado ao decorrer dos anos, e seu uso passar se intensificar, o que reflete diretamente na educação. Portanto o vídeo, como recurso audiovisual, torna-se uma importante estratégia de ensino, podendo deixar temas complexos, mais compreensíveis, abarcando temas do cotidiano, deixando os conteúdos mais atrativos (SILVA et al., 2012).

Corroborando com o que foi exposto acima, Moran (2009) discorre que os recursos audiovisuais facilitam a aprendizagem do estudante, pois os conteúdos geralmente se apresentam com uma linguagem mais acessível. O que reforça o seu uso como alternativas para subsidiar os alunos em sala de aula, visto que, são capazes de estimular e envolvê-los, proporcionando momento de conhecimento e aprendizagem.

De acordo com Costa (2014), o vídeo é um dos instrumentos mais relevante das TICs que são manuseados pelos docentes, pois visa dinamizar, facilitar e deixa-la mais próxima do estudante, tornando-se um canal útil de aprendizagem, conversas e discussões. De acordo com Silva et al. (2012, p.190):

O vídeo traz uma forma multilinguística de superposição de códigos e Significações, predominantemente audiovisuais, apoiada no discurso Verbal-escrito, partindo do concreto, do visível, do imediato. A Linguagem audiovisual desenvolve múltiplas atitudes perceptivas, pois solicita constantemente a imaginação.

Desta forma, ao utilizar o vídeo como ferramenta no ensino é um dos caminhos para promoção de uma aprendizagem mais contextualizada, dinâmica, interativa, e se tratando do ensino de Química, ajuda na compreensão e assimilação dos conceitos, reduzindo os níveis de abstração, além de aproximar o estudante da educação científica.

METODOLOGIA

O presente trabalho se enquadra dentro de uma pesquisa qualitativa, assumindo a forma de relato de experiência. A pesquisa qualitativa preocupa-se com aspectos referentes a realidade, esses que não podem ser quantificados, o que se torna mais adequado quando o olhar se direciona para o contexto educacional. A sala de aula é diversa, representada por inúmeros contextos sociais, econômicos e culturais, o que se

faz necessário uma análise mais humanizada, contemplando todo o seu universo, com crenças, valores, aspirações etc. (LAKATOS, 1991; MINAYO, 2001).

O relato de experiência, se baseia no viés da metodologia qualitativa, e é definido como uma autoanálise, na qual o autor ou autores façam de uma vivência algo satisfatório ou não, sendo uma prática descrita de forma precisa, no intuito de ser considerável para sua área de atuação. Deve-se haver aspectos significativos na evolução da prática exercida, deixando claro os desafios enfrentados e os frutos, trabalhando de forma contextualizada, objetiva e fundamentada. Portanto, o relato deve trazer reflexões, não sendo apenas a descrição de uma situação, ele deve contribuir para outros pesquisadores da área, mostrando o efeito de tal experiência (ENFAM, 2016).

A pesquisa em questão, traz apontamentos e reflexões em torno de um recurso didático desenvolvido e aplicado no ano de 2021, através do programa institucional de iniciação à docência- PIBID, do curso de licenciatura em Química, da UNIVASF. A criação do vídeo foi sugerida durante uma das reuniões de planejamento mensal do PIBID. Foi definido que criaríamos um recurso audiovisual sobre o tema “Propriedades das Matérias”. Para produção e edição do vídeo, utilizou-se o aplicativo Animaker, uma ferramenta simples para criar animações, tendo alguns modelos de cenários e personagens, podendo ser adaptado de acordo com o roteiro do criador. Foram adicionados conceitos, imagens e ilustrações, por fim, foi postado no WhatsApp como um recurso didático pedagógico para os estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O vídeo foi disponibilizado para os alunos, em seguida observou-se o engajamento e a curiosidade deles em relação a discussão exposta no vídeo. Notou-se o quanto esse recurso contribuiu para aprendizagem ao decorrer da aula síncrona, o que reflete na importância de estratégias para aproximar os alunos do conhecimento científico. Ao considerar as necessidades dos alunos, torna-se o ensino mais sensível e humano, sendo necessário reestruturar o ensino de química para adaptá-lo ao novo cenário atual, principalmente à situação real dos alunos. Corroborando com o exposto o que foi exposto acima, o uso de métodos audiovisuais na educação pode auxiliar no aprendizado, além disso, pode estimular uma melhor compreensão do conteúdo da sala de aula.

A criação do vídeo, possibilitou aos pibidianos, o desenvolvimento de estratégias didáticas, o manuseio de ferramentas audiovisuais, o aprimoramento da criatividade, a pesquisa do conteúdo em fontes confiáveis, o que levou a concatenação do conteúdo químico com o cotidiano. Gerando assim, aprendizagem, e refletindo o quanto é importante em pensar, planejar e desenvolver estratégias que aproximem os estudantes do conteúdo científico que está sendo trabalhado em aula

É evidente a grande dificuldade de estudantes aprenderem alguns conceitos de Química, pois é uma ciência que tem sua complexidade, portanto, o professor deve se preparar durante todo seu processo formativo, para lidar com as mais diversas situações. No ensino presencial já havia algumas lacunas, e com o ensino remoto as mesmas intensificaram, além de novos obstáculos que emergirem, o que levou a um olhar mais cuidadoso, pois o que está em “jogo” é o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. Diante disso, durante a construção do recurso audiovisual procuramos fazer uma reflexão sobre os exemplos utilizados para contextualizar com a realidade dos alunos sempre elencando a parte conceitual com exemplos do cotidiano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino remoto para quem estava acostumado com o ensino presencial é uma grande mudança, juntamente com o isolamento social, ou seja, muitas transformações ao mesmo tempo, o que se torna um grande obstáculo, tanto para alunos, como para professores, pois a casa virou espaço de trabalho, estudos etc., fatores que interferem na aprendizagem do estudante e no planejamento do professor.

No entanto, se observa o esforço dos educadores em procurar meios que amenizem os impactos causados na educação, pois tiveram que se desdobrar para aprender coisas novas (maior carga horária) ganhando o mesmo salário. Nada substitui o contato humano, todavia, é importante pensar em novas formas de ensinar e aprender, refletir sobre a práxis docente, e o uso das TIC's tem ajudado de forma significativa.

Vale ressaltar, que o ensino tradicional se tornou mecânico e cansativo perante a sociedade, os estudantes se sentem desmotivados e com poucas perspectivas. Desse modo,

é imprescindível investigar sobre as causas que interferem diretamente na aprendizagem dos estudantes. Para isso, é fundamental repensar em práticas pedagógicas, ferramentas, recursos e metodologias que propicie uma educação acessível, igualitária e democrática, que são capazes de socializar o conhecimento científico e torná-lo compreensível, para que todos possam ter acesso.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Carmem L. C.; BALDORIA, Tatiane; WATANABE, Adriana. **O vídeo como recurso didático no ensino de Química**. CINTED-UFRGS, V. 16, Nº. 1, julho de 2018.

COSTA, I. Novas Tecnologias e Aprendizagem. 2.ed. Rio de Janeiro: **Wak Editora**, 2014.

Enfam. Roteiro para orientar o relato de experiência. **III Encontro Nacional de Formadores**, 2016. Disponível em:
<https://www.enfam.jus.br/wpcontent/uploads/2016/12/Orienta%C3%A7%C3%A3oEscritaTextoRelatoExperi%C3%A4ncia.pdf>. Acesso em: 05 de set. 2021.

JÚNIOR, F. P. P. Ensino à distância em debate. **Rfb Editora**, 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1991.

LIMA, Artemilson Alves. **O uso do vídeo como instrumento didático e educativo em sala de aula: um estudo de caso do CEFET-RN**. 2001. Disponível em:
<<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/79843>>. Acesso em: 3 de setembro. 2021.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORÁN, J.M. O vídeo na sala de aula. **Comunicação e Educação**. v. 2, p. 27-35, 1995.

MORAN, J.M. **Vídeos são instrumentos de comunicação e de produção**. Entrevista ao Jornal do Professor. 2009. Disponível em:
http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacao/videos.pdf. Acesso:08/2021.

SILVA, J. L. et al. A utilização de vídeos didáticos nas aulas de química do Ensino Médio para abordagem histórica e contextualizada do tema vidros. **Química Nova na Escola**, v.34, n.4, p.189-200, nov.2012.

SOUZA, E. P. Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, p. 110-118, 2020.



VALÊNÇA, A. B. et al. **Uma análise de vídeos para o ensino de Química:** revista electrónica de enseñanza de las Ciencias Vol. 20, Nº 2, 245-266 (2021).