

## Conscientizando jovens sobre cigarro eletrônico, narguilé e tabaco nas aulas de química

Marcos Gabriel Marinho Guedes <sup>1</sup>  
José Nunes dos Santos <sup>2</sup>

### Introdução

O ensino de química é extremamente importante na disciplina de Ciências, pois este conhecimento se faz presente de certo modo fragmentado juntamente com biologia e física nos anos finais do Ensino Fundamental (EF), principalmente, no 9º ano. A química básica ensinada nos últimos anos do EF é uma base teórica importante para construção do conhecimento que terá andamento no Ensino Médio (EM). A química na disciplina de Ciências pode despertar entre alunos de diferentes níveis de escolarização o conhecimento químico com o mundo real para a formação do estudante. Na fala de Chassot (1993), é necessário que o conhecimento químico perpassasse por todas as séries/anos do EF.

O ensinar química é algo desafiador para o professor de Ciências, uma vez que, o conteúdo é a base de memorização, informações e fórmulas e a base teórica adquirida pelo docente é escassa durante a formação inicial. Além disso, a dificuldade na aprendizagem de química por parte do aluno se dá principalmente nos assuntos que necessitam de conhecimentos prévios de outras disciplinas como matemática e língua portuguesa, outro ponto, é a metodologia apresentada pelos professores, que é um fator limitante, pois poucos relacionam a química com o cotidiano o que torna a mesma mais difícil e desinteressante (Menezes, *et al.*, 2019).

Assim, vemos que a formação completa do professor é extremamente importante durante a licenciatura e a participação em projetos como o Programa de Residência Pedagógica (PRP) se torna indispensável durante sua formação acadêmica.

Em vista disso, o presente relato de experiência pedagógica, busca atrelar o ensino de química na disciplina de Ciências nos anos finais do EF com o cotidiano de adolescentes a respeito do uso de cigarros eletrônicos, narguilé e tabaco, associado ao conteúdo de substâncias químicas, proposto pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), na unidade temática “matéria e energia” (Brasil, 2017). Assim, como intervenção pedagógica, o relato de experiência tem como objetivo descrever o desenvolvimento de uma oficina realizada em uma

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Maringá - UEM, ra119927@uem.br;

<sup>2</sup> Doutor em Ensino de Ciências e Matemática (UNICAMP) e Pós-Doutor em Formação de Professores (UFScar), professor QPM de Biologia e Ciências da Rede Estadual Paranaense, nunesvi@hotmail.com;

escola no interior do Paraná, no município de Maringá, com uma turma de 9º ano sobre a conscientização e prevenção sobre o uso de cigarros eletrônicos, narguilé e tabaco.

### **Metodologia**

O trabalho apresentado consiste de um relato de experiência de abordagem qualitativa de caráter descritiva e interpretativa, como sugere Lüdke e André (1986, p.11), pois para os autores na educação uma análise qualitativa permite coletar dados descritivos e ponderar a “[...] realidade de forma complexa e contextualizada [...]”, “[...] sem qualquer manipulação intencional do pesquisador [...]”.

Assim, detalhamos as ações pedagógicas concretizadas por um residente pedagógico do PRP-Biologia/UEM em aulas de Ciências. O relato de experiência trata da análise de uma oficina em aulas de Ciências denominada “Vício ou modismo: o uso de cigarro eletrônico, narguilé e tabaco entre jovens” para alunos do 9º (nono) ano do EF, vinculados à rede estadual paranaense. As atividades tiveram como objetivo a conscientização e prevenção sobre o uso de cigarros eletrônicos, narguilé e tabaco.

Desta forma, as atividades foram desenvolvidas no mês junho de 2023, em quatro horas aulas semanais, organizadas por acontecimentos de ensino (AE) que de acordo com Santos é o (2013, p. 86). “[...] agrupamento de aulas por tema/assunto trabalhado em sala de aula”. Assim, as ações pedagógicas descrevem-se em quatro Acontecimentos de Ensino. No primeiro AE acontece o diagnóstico dos conhecimentos prévios dos alunos sobre o assunto; no segundo AE é organizada uma roda de conversa, no terceiro AE demonstrar prática sobre cigarros eletrônicos, narguilé e tabaco e no quarto AE aplicação de um questionário final.

### **Resultados e discussões**

No primeiro Acontecimento de Ensino, como forma de recolhimento dos conhecimentos prévios dos alunos sobre o assunto, foi aplicado antes da ocorrência da oficina um questionário inicial sem nenhum tipo de identificação do estudante e composto por quatro questões (Se os estudantes faziam uso de cigarro eletrônico, narguilé ou tabaco; qual o principal motivo que leva o jovem a fazer este uso; se eles sabiam das consequências causadas com o uso e; se eles acreditavam que o uso destas substâncias se dava por vício ou modismo). A esse respeito, as ideias prévias dos alunos exercem uma função essencial no processo de aprendizagem, pois a construção de conhecimentos é possível a partir do que o estudante já conhece (Mortimer, 2000). Os alunos serão identificados com a letra “A” seguida pelo um número de identificação para cada estudante mencionado.

Ao analisarmos as respostas dadas pelos alunos a percepção clara é que boa parte deles possui conhecimento de cigarro eletrônico, narguilé ou tabaco. Os estudantes A1 e A2 se mostraram positivo com o fato de usar cigarro eletrônico e narguilé e a visão dos dois é parecida, o uso na maioria das vezes se dá por problemas dentro de casa. Assim, essas substâncias se tornam refúgio para aqueles que muitas vezes passam por *stress*, desconfortos e brigas, pois os estudantes A1 e A2 reconhecem que estes equipamentos e substâncias trazem malefícios a saúde, e eles acreditam que a maior parte das pessoas começa a fazer o uso como forma de escape para problemas de casa. Já os estudantes A3, A4 e A5 relataram não fazer o uso de nenhum dos equipamentos e afirmam que o motivo que leva o jovem a fazer o uso são más influências, pessoas próximas que usam e assim influencia estes jovens a utilizar também. Com tudo, podemos observar que as percepções entre os alunos são diferentes, porém, o fato de o cigarro eletrônico, narguilé e tabaco ser causador de doenças e trazer risco a saúde é perceptível na maioria dos participantes. Como já exposto, a maioria dos alunos conseguiram por meio deste questionário trazer suas ideias, vivências e saberes a respeito desta temática, sendo importante para o andamento da oficina, fomentando as discussões e fortalecendo as informações adquiridas.

O segundo AE se desenvolveu em torno de uma roda de conversa, sistematizada por fundamentações teóricas do tema gerador e com a utilização de recursos didáticos tecnológicos. Para Backes e Prochnow (2017), o tema gerador para ensinar determinados conteúdos temáticos permite reflexões para o estudante compreender a ciência e assim possibilitar significado à aprendizagem. No caso do Ensino de Ciências, assuntos como o cigarro eletrônico, o narguilé e tabaco, são temas geradores que possibilitam abordar conhecimentos relacionados a fenômenos científicos. O diálogo fluiu com conversas baseadas em torno da história de criação do cigarro eletrônico, narguilé e tabaco e os efeitos causados à saúde. Percebe-se que a roda de conversas permitiu a interação e participação dos alunos, ou seja, um momento de contexto dialógico e social do ensinar e aprender.

Com o fim da parte teórica e discussões da oficina, foi realizada uma prática demonstrativa no terceiro AE, na qual tínhamos cigarros eletrônicos, narguilé e tabaco a seres analisados. Havia essência de narguilé e fumo para análise com microscópio óptico, cigarros eletrônicos abertos com o objetivo de visualizar a presença da nicotina aderida no filtro e caixas de cigarro com o intuito de visualizar as propagandas presentes como forma de consequência do uso, além disso, como forma de visualizar como seria o contato da fumaça com os pulmões a fim de demonstrar os impactos que ela traz com as substâncias presentes, os alunos observaram em um pulmão artificial criado com pote de vidro, seringas e algodão.

Desta forma, os participantes visualizaram como é o trajeto ao ingerir essa fumaça e como o pulmão fica após anos de uso, enriquecendo assim o contraste entre a teoria e prática.

No processo educacional é necessário que o professor repense a sua forma de ensinar, não pensando em transmitir conteúdos e sim em saberes de como relacionar estes conteúdos com o cotidiano do aluno. Tais reflexões comungam com a exposição de Tardif (2014), que discorre a respeito dos saberes docentes e a sua relação com o próprio exercício da prática pedagógica. Com isso, para o término da oficina e como forma de comparação com o questionário inicial, com o objetivo de saber se os estudantes aprenderam algo da oficina, se a oficina foi útil para a vida deles, foi aplicada duas questões (Se após a oficina os alunos que fazem o uso desses equipamentos continuariam com essa prática e quem não faz o uso, se acredita que a oficina é uma forma válida de conscientização e se diante dos debates os alunos fariam o uso destas substâncias como forma de seguir a moda imposta pela sociedade) discutidas neste trabalho.

As atividades resultaram entre os alunos uma divisão de opiniões, visto que, eles possuem relações e vivências diferentes com o tema abordado. Após a análise das respostas dadas pelos alunos sobre o questionário final é notável como a oficina foi e é importante instrumento de informação e conscientização na vida de alguns deles. A maioria dos alunos como A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9 e A10 acreditam que a oficina é uma fonte de informação e conscientização, uma vez que, aborda aspectos relevantes sobre cigarro eletrônico, narguilé e tabaco além de mostrar os efeitos negativos causados pelo uso de demasiadas substâncias.

Entretanto, em outra perspectiva, há alunos (A1 e A2) que fazem o uso desses equipamentos e expõem que o costume e o fato de gostarem da sensação prazerosa que o cigarro eletrônico, o narguilé e o tabaco trazem faz com que eles não tenham a pretensão de largar o consumo. Mas, é importante evidenciar que embora a oficina tenha servido de informação eles creem que o vício prevalece e o uso persiste, além disso, julgam a oficina importante, uma vez que mostra características e fatores a respeito do uso de tabaco e seus derivados expondo seus malefícios e ajudando na compreensão das formas que os jovens começam a fazer o uso dessas substâncias, principalmente para acompanhar a moda.

### **Considerações finais**

As reflexões postas aqui convergem para pontos positivos da oficina. A oficina debateu e propôs discussões importantíssimas a respeito do consumo de cigarro eletrônico, narguilé e tabaco por jovens do ensino fundamental. Os estudantes puderam ter uma experiência completa a respeito dessa temática, onde entenderam pela história de criação destes equipamentos, os principais problemas causados e como o consumo influencia na vida das

peçoas, além de uma aula prática na qual eles puderam visualizar os equipamentos, as substâncias e até mesmo a demonstração da chegada da fumaça nos pulmões e o que ela pode causar.

Ademais, a oficina gerou informação de conhecimentos químicos, conscientização e discussões, exposição de vivências e um pensamento mais crítico a respeito dos temas debatidos. Considerando a oficina em torno da experiência pedagógica, ela foi importante, disseminadora de informações e conhecimento, além disso, trabalhar os conteúdos de química na disciplina de ciências relacionados com temas do cotidiano se torna mais interessante, prazeroso e propicia uma maior participação e interação dos alunos.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências; Química; Experiência pedagógica

### **Referências**

BACKES, F. N.; PROCHNOW, R. T. O tabaco utilizado como tema gerador no ensino de química em região economicamente dependente dessa cultura. **Acta Scientiae**, v.19, n.5, p. 817-831, 2017.

CHASSOT, A. I. Para que(m) é útil o nosso ensino de química. **Espaços da Escola**. Ijuí: Unijuí, n. 5, p. 43-51, 1993.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MENEZES, F. C. *et al.*,. **Dificuldades no ensino de química**: um estudo realizado com alunos de um projeto de ensino. 54º congresso brasileiro de química. Disponível em: <https://www.abq.org.br/cbq/2017/trabalhos/6/11430-15734.html>. Acesso em: 18 jul. 2023.

MORTIMER, E. F. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências**. Belo Horizonte, MG: Editora UFMG, 2000.

SANTOS, J. N. dos. **O ensino-aprendizagem de Ciências naturais na educação básica**: o filme como recurso didático nas aulas de Ecologia. 2013. 272 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Formação Científica, Educacional e Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica - PPGFCET, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR. Curitiba, 2013.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

BRASIL. [Ministério da Educação (2017)]. **Base Nacional Curricular Comum**. Brasília, DF: Ministério da Educação, [2017]. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf). Acesso em: 19 de junho. 2023.