

PERÍCIA CRIMINAL EM SALA: UM ESTUDO SOBRE CONCENTRAÇÃO DE SOLUÇÕES

Vanessa Machado Mari Leal

Colégio Marista Graças

Flávia Stürmer de Fraga

Colégio Marista Graças

Eixo 2 – Educação, Cultura e Produção de Sujeitos

O presente documento tem o objetivo de relatar a atividade realizada com estudantes do segundo ano do Ensino Médio do colégio Marista Graças, localizado na cidade de Viamão – RS. A temática da perícia criminal foi utilizada devido ao interesse dos estudantes sobre o assunto e ao fato de vários apresentarem o desejo em seguir nesta área profissionalmente. Assim, no intuito de agregar significado e tornar o estudante protagonista da sua própria aprendizagem, a atividade foi estruturada com base no ensino através da resolução de problemas, através de um estudo de caso.

O estudo de caso é uma análise holística que requer compreensão de diversas situações em um determinado contexto e a profunda imersão na realidade estudada. Esta prática, aplicada à educação básica, mobiliza diversos conceitos, que podem estar inseridos numa mesma área do conhecimento, ou não. Um estudo de caso possui características importantes, tais como: “visa a descoberta” (DOS SANTOS, 2012), o pesquisador (neste caso, o estudante) deve ficar atento a novos elementos que possam surgir ao longo da pesquisa. Os conceitos estudados devem servir de base para as escolhas das estratégias a serem utilizadas na análise do caso, mas podem ser reavaliadas ao longo da pesquisa, caso seja necessário; “ênfatizam a interpretação de um contexto” (ALVES-MAZZOTTI, 2006), já que exige uma análise aprofundada da realidade do problema que está sendo estudado; “os relatos dos estudos de caso usam linguagem mais acessível do que outros relatórios de pesquisa” (ALVES-MAZZOTTI, 2006), visto que os estudantes devem relatar de forma clara e objetiva os resultados alcançados.

Para esta atividade, foi criado um caso hipotético onde os educandos deveriam desvendar uma série de crimes que ocorreram na escola. Dentre os itens investigados, estavam o possível assassino e a causa da morte. A prática envolveu conceitos sobre solubilidade, interação entre materiais, concentração de soluções e a capacidade de

investigação e argumentação dos estudantes. Tendo em vista a dificuldade dos educandos em lembrar e utilizar estes conceitos, foram utilizadas estratégias práticas como a análise de materiais alternativos que fossem eficazes na coleta de digitais, cálculos utilizando concentrações de diferentes produtos, dentre outros. Neste contexto, e segundo Jerome Bruner (2008, p. 100, apud GOI, 2018, p. 318), mais difícil que memorizar os conceitos trabalhados em sala de aula, é resgatar essas memórias nos momentos em que elas são necessárias. Deste modo, a aprendizagem pela descoberta agrega sentido ao conhecimento e facilita o resgate destas informações. O uso da perícia criminal como temática para um estudo de caso, fez com que os estudantes se interessassem pelo conteúdo e atividade proposta, aumentando efetivamente o engajamento.

As habilidades desenvolvidas nesta atividade vão além da disciplina de química, exigindo também habilidades de argumentação, trabalhadas no componente de língua portuguesa e produção textual. Como produto final, foi solicitado aos estudantes a elaboração de um laudo pericial onde constasse a conclusão do grupo quanto ao caso. Neste documento os estudantes tiveram a oportunidade de argumentar sobre o assassino e a possível motivação do crime, desenvolvendo a criatividade e as habilidades de escrita.

Deste modo, tendo em vista agregar significância às temáticas trabalhadas em sala de aula, a atividade buscou relacionar os conteúdos trabalhados na disciplina de química, com uma análise vinculada à perícia criminal, assim como a capacidade de argumentação dos estudantes, através do registro de um laudo pericial e a relação com a temática vista no componente de língua portuguesa e produção textual. A atividade foi realizada em duas turmas do segundo ano do Ensino Médio, da escola Nossa Senhora das Graças, localizada na cidade de Viamão – RS. A metodologia utilizada foi a de estudo de caso.

A atividade teve como propósito desvendar um crime hipotético de assassinato, com cinco vítimas diferentes, as quais foram encontradas em ambientes coletivos da escola. Para isto, foram confeccionadas cinco identidades falsas, de pessoas hipotéticas, as quais seriam atreladas às vítimas do caso e uma lista de suspeitos com suas digitais (professores e funcionários da escola). Divididos em grupos, os estudantes receberam uma ficha do estudo do caso, o qual continha alguns dos termos utilizados em toxicologia, a descrição de como a vítima foi encontrada, peso e altura, depoimento de conhecidos da vítima, assim como o laudo toxicológico e o teste para agentes tóxicos. Cada vítima apresentava uma respectiva ficha.

Os estudantes foram levados ao laboratório de ciências da natureza para suas análises. Ao chegar, cada grupo buscou pelo nome da vítima e encontrou uma bandeja

com a identidade falsa hipotética, uma garrafa de água ou caneca (as quais continham digitais do assassino) e itens como chave, máscara de tecido, caneta, fita métrica, tabela periódica entre outros, que poderiam vir a ser da vítima ou do assassino. Em suas análises, os estudantes coletaram as digitais encontradas utilizando itens de maquiagem e fita adesiva. As digitais coletadas foram comparadas com a ficha de suspeitos recebida e logo após, foram realizados os cálculos necessários para constatar a causa da morte, de acordo com o laudo toxicológico. Por fim, cada grupo elaborou um laudo pericial com perfil da vítima, causa da morte, suposto assassino e possível motivação do crime, este último, sendo fruto da criatividade dos estudantes.

Como produto final da atividade realizada, os estudantes fizeram a entrega de um laudo pericial, onde foi possível constatar que 65% dos grupos conseguiram chegar ao suposto assassino a partir das digitais coletadas e 70% dos grupos chegaram à causa da morte, a partir da análise do laudo toxicológico fornecido. Não foi disponibilizado ou orientado quanto à forma como o laudo pericial deveria ser redigido, porém, vários buscaram a estrutura de um laudo oficial para elaborar suas produções. Percebeu-se que, durante a realização da atividade, a maioria dos grupos e estudantes apresentou facilidade na coleta das digitais das garrafas e canecas. Contudo, demonstraram dificuldades na realização dos cálculos necessários para desvendar a efetiva causa da morte. Vários grupos buscaram os conceitos trabalhados em sala de aula utilizando diferentes ferramentas, mas alguns necessitaram de orientação específica. Após a análise das evidências no laboratório, os grupos ocuparam diversos espaços da escola para elaborar suas hipóteses e, assim, começaram a elaborar suas teorias referentes à motivação do crime. Todos os estudantes demonstraram interesse em desvendar os casos propostos. Quanto às habilidades de argumentação, a maioria dos laudos apresentou os operadores argumentativos trabalhados no componente de língua portuguesa.

Com base nos resultados, conclui-se que uma temática que interessa aos estudantes de fato, agrega significado à aprendizagem e aumenta o engajamento nas atividades. No estudo de caso apresentado, todos os educandos se empenharam em realizar a atividade, assim como, a aprendizagem pela descoberta fez com que utilizassem suas próprias vivências para, de certa forma, “imitar” o trabalho de um cientista, ou neste caso, de um perito criminal, através de um roteiro, visando alcançar os objetivos pré-definidos pelo professor. Independentemente do erro, ou acerto, do assassino e/ou causa da morte da vítima hipotética, o experimento alcançou seu principal objetivo, proporcionar ao estudante uma oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos através

de uma prática pedagógica diferenciada, onde puderam ser protagonistas do seu próprio processo de ensino-aprendizagem. Foi possível também, mostrar aos estudantes a importância dos conceitos que são trabalhados na educação básica para a rotina de algumas profissões, assim como para a relevância da sociedade. Trabalhar conceitos químicos e ainda estimular o poder de argumentação e escrita facilitam também o entendimento dos estudantes da correlação das disciplinas e importância de ambas na sua vida, já que se fez necessário expressar os resultados obtidos através de um texto claro, objetivo e argumentativo. Em suma, atividades como esta cria uma oportunidade única na vida de cada estudante, visto que, cada um pode vivenciar a aplicabilidade de diversos conceitos e que, certamente, ficará marcada em suas memórias.

PALAVRAS-CHAVE: Educação; Investigação; Aprendizagem significativa; Práticas pedagógicas.

REFERÊNCIAS

DOS SANTOS, Flavia Maria Teixeira et al. **Resolução de Problemas no Ensino de Química—fundamentos epistemológicos para o emprego da metodologia na Educação Básica**. XVI ENEQ/X EDUQUI, 2012.

GOI, Mara Elisângela Jappe; SANTOS, Flávia Maria Teixeira dos. Contribuições de Jerome Bruner: aspectos psicológicos relacionados à Resolução de Problemas na formação de professores de Ciências da Natureza. **Ciências & Cognição**. Rio de Janeiro, RJ. Vol. 23, n. 2 (2018), p. 315-332, 2018.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. Usos e abusos dos estudos de caso. **Cadernos de pesquisa**, v. 36, n. 129, p. 637-651, 2006.