

HISTÓRIA, ARTE E QUÍMICA: UMA REAÇÃO INESPERADA

THAIANE SILVEIRA CARRASCO¹; DIEGO LEMOS RIBEIRO²; DANIEL MAURICIO VIANA DE SOUZA³; CARLA RODRIGUES GASTAUD⁴; ALZIRA YAMASAKI⁵; THIAGO SEVILHANO PUGLIERI⁶;

¹*Universidade Federal de Pelotas – thaiane.carrasco@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – dlrmuseologo@yahoo.com.br*

³*Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – danielmvsouza@gmail.com*

⁴*Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – crgastaud@gmail.com*

⁵*Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – alzira_yamasaki@ufpel.edu.br*

⁶*Universidade Federal de Pelotas - tspuglieri@gmail.com – orientador*

1. INTRODUÇÃO

As universidades, além da formação profissional, têm por intuito produzir e disseminar novos conhecimentos, visando a uma melhora na qualidade de vida das pessoas e, no avanço social e econômico de uma dada região e/ou país. A Extensão Universitária é compreendida como “um processo interdisciplinar educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre universidade e outros setores da sociedade” (FORPROEX, 2012), logo auxiliando na formação complementar dos graduandos e possibilitando um maior retorno à população.

O projeto “Preservação do Patrimônio Cultural Através da Química do Ensino Médio e o Ensino de Química Através do Patrimônio” tem por objetivo promover a preservação patrimonial por meio do ensino de química, ao mesmo tempo em que promove o ensino de química através do patrimônio cultural. Foco é dado a alunos do ensino médio de escolas da rede pública e oferece formação complementar a professores das escolas e aos alunos dos cursos de Química, Museologia e/ou Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis da UFPel.

Neste trabalho é apresentada a descrição da ação proposta como: “História, Arte e Química: Uma Reação Inesperada”. Esta atividade foi desenvolvida com dezenas de alunos de diferentes turmas do segundo ano do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Médio Areal, contando com a participação de sete professores das áreas de química, história, geografia, artes e filosofia da Escola, bem como de sua coordenadora pedagógica e de colaboradores do Projeto de Extensão.

2. METODOLOGIA

Desde o início do semestre letivo 2018/1, a equipe do Projeto está mobilizada na elaboração da proposta e na preparação das atividades para a sua execução. A metodologia utilizada para sua apresentação tem a seguinte logística:

- I. seleção do tema e das atividades a serem executadas;
- II. elaboração dos materiais a serem utilizados no decorrer da ação;
- III. contato com escolas para propor a atividade;
- IV. execução da proposta junto à escola;

- V. análise de dados;
- VI. reavaliação da atividade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tema escolhido para o ano de 2018 foi “Pinturas e Tintas”, por esses fazerem parte de bens culturais. Dentre esses bens têm-se aqueles produzidos em madeira policromada do Museu das Missões, que são objetos de pesquisa no Laboratório de Ciência do Patrimônio do Curso de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis. Essas obras se inserem no contexto das Missões Jesuítico-Guaranis, nas Ruínas de São Miguel das Missões, local que teve seu reconhecimento como Patrimônio Mundial pela UNESCO na década de 1980. O tema, portanto, permite uma abordagem interdisciplinar entre história, arte e química, com potencial também para divulgação científica. O cronograma para a realização da proposta é mostrado no Quadro 1.

Quadro 1. Cronograma da atividade História, Arte e Química: Uma Reação Inesperada.

Abertura – Explicação da atividade e aplicação do questionário
Conversa sobre Missões Jesuíticas
Conversa sobre Química, História, Arte e Divulgação científica
Atividade com preparo de tinta histórica (têmpera a ovo)
Piquenique na Praça Coronel Pedro Osório
Visita guiada pelos casarões históricos no entorno da Praça Coronel Pedro Osório e no Museu do Doce

Após a elaboração do cronograma, seguiu-se com a criação dos materiais a serem utilizados, entre estes: o cartaz da atividade, quadro contendo os principais pigmentos usados em bens culturais (GÓMEZ, 2008; SILVA; APPOLONI, 2009) (Quadro 2.) e o questionário para avaliação do resultado da atividade (Quadro 3). Na sequência fez-se o contato com escolas, explicando a proposta e agendando a atividade conforme a disponibilidade do colégio.

Quadro 2. Recorte do quadro utilizado na atividade.

Pigmentos/ Nome Químico	Origem	Composição Química	Período de Introdução
Amarelo de cádmio (Sulfeto de cádmio)	Mineral e sintética	CdS+ZnO CdS	1817-1846
Ouripigmento (sulfeto de arsênio (III))	Mineral	As ₂ S ₂ As ₂ S ₃	Séc.XVIII –XIX

Quadro 3. Questionário.

1. O patrimônio cultural é importante pra você? Por quê?
2. O que você sabe sobre patrimônio Jesuítico-Guarani?
3. Como você mesmo pode preservar um bem cultural?
4. Qual a relação entre a química e os bens culturais?
5. Quais os patrimônios históricos que você conhece da sua cidade?
6. Você sabe como a ciência é feita?

Num primeiro momento realizou-se uma conversa sobre Missões Jesuíticas e Patrimônio Jesuítico-Guarani com os alunos, discutindo também o que é patrimônio em seus vários aspectos e níveis de reconhecimento. Num segundo momento foram apresentadas algumas obras do Museu das Missões e a caracterização química de suas tintas, discutindo-se a importância dessa caracterização em sua conservação e entendimento histórico. Posteriormente mostrou-se um estudo de caso sobre autenticação de uma obra de arte, com o artigo “Um Exemplo de Aplicação da Microscopia Raman na Autenticação de Obras de Arte” (FARIA; PUGLIERI 2011). Nesse momento os alunos receberam um quadro contendo informações a respeito de pigmentos e então tiveram que identificar se os pigmentos encontrados no trabalho correspondiam ao período atribuído à obra ou não. Após, os discentes participaram de uma atividade de preparação de têmpera a ovo, quando fizeram tintas de diferentes cores e as utilizaram para criar desenhos. Na sequência ocorreu um piquenique na Praça Coronel Pedro Osório e por fim um passeio guiado ao redor da praça e no Museu do Doce. Após cinco dias da atividade, a professora da Escola reaplicou o questionário para podermos comparar as respostas dos alunos antes e depois da atividade, avaliando o impacto em sua formação. A análise dos dados ainda está em andamento e está sendo realizada de forma qualitativa.

4. CONCLUSÕES

Conclui-se, até o momento, que por meio da atividade aqui proposta e desenvolvida é possível realizar abordagens interdisciplinares nas escolas de ensino médio unindo química, história e arte. O envolvimento e participação de professores e alunos de diferentes áreas é fundamental para um bom desempenho desta abordagem, permitindo uma melhor qualidade no que diz respeito às trocas de conhecimentos e a processos de divulgação científica.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FARIA, D. L. A; PUGLIERI, T. S. Um exemplo de aplicação da microscopia raman na autenticação de obras de arte. **Química Nova**, v. 34, n. 8, p. 1323-1327, 2011.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS (FORPROEX). **Política Nacional de Extensão Universitária**. Porto Alegre: UFRGS/Pró-Reitoria de Extensão, 2012.

GÓMEZ, M. L. **La Restauración: Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte**. Madrid: Cuadernos Arte Cátedra, 2008. 5 ed.

SILVA, W. D.; APPOLONI, C. R. **Pigmentos: propriedades físicas, químicas e o período histórico de utilização**. Publicação Técnica. Laboratório de Física Nuclear e Aplicada, Dept. de Física – Universidade Estadual de Londrina, Paraná. ed. 1, v. 13, n. 1, 2009.