

A EVOLUÇÃO DA MICROSCOPIA COMO AÇÃO EXTENSIONISTA: TRÊS FORMAS DE EXPLORAR O INVISÍVEL

Heleno Souza da Silva

Universidade Federal do Rio de Janeiro

E-mail do autor principal: helenosouza33@gmail.com

Grupo Temático: HCTE – GIEESAA - UFRJ

Resumo: Este trabalho trata de uma proposta de ação extensionista intitulada “Evolução da Microscopia: três formas de explorar o invisível”, a Jornada Acadêmica 2026.1 do Consórcio CEDERJ da Fundação CECIERJ, em formato remoto por meio da plataforma Google Meet. O objetivo geral da proposta é promover a compreensão histórica, conceitual e aplicada da microscopia, destacando sua evolução e suas contribuições para o avanço da ciência, especialmente no campo da Química. A oficina pedagógica tem como fundamento pressupostos da aprendizagem significativa de David Ausubel, na abordagem de evolução da ciência por mudanças de paradigmas de Thomas Kuhn e na perspectiva de que o conhecimento científico é mediado por instrumentos de Gaston Bachelard. O público-alvo é composto por estudantes do curso de licenciatura em Química na modalidade semipresencial, e a oficina visa contribuir para a formação inicial docente dos mesmos. A ação extensionista consiste em uma apresentação dialogada sobre três abordagens da microscopia (óptica, eletrônica e por ponta de prova) articulando aspectos históricos, fundamentos físicos e aplicações contemporâneas, além da utilização de imagens geradas por microscopia e momentos interativos com os participantes para consolidação do aprendizado. Como indicadores de extensão, os seguintes parâmetros foram considerados: o número de participantes, o nível de engajamento nas atividades propostas, a participação nas discussões e respostas obtidas por meio de formulário avaliativo ao final da oficina. Espera-se que, ao término da oficina, os participantes sejam capazes de diferenciar as três técnicas de microscopia quanto aos seus fundamentos, potencialidades e limitações, reconhecendo a importância dessas ferramentas para a ciência e para o ensino de química. A oficina proposta possui caráter transdisciplinar, abrangendo não apenas conhecimentos da microscopia como ferramenta essencial para a exploração do mundo microscópico, como também dialoga aspectos históricos, fundamentos físicos e aplicações contemporâneas com a formação inicial docente dos licenciandos.

Palavras-chave: Microscópio, Instrumento, Oficina, Extensão, Ensino