



## **MANUAL DE PRÁTICAS DE BAIXO CUSTO E APLICAÇÃO EM TURMAS NUMEROSAS: EXPERIÊNCIA NO ÂMBITO DO PIBID NA ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR ABEL FREIRE COELHO**

### **RESUMO**

Relata-se uma experiência desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), na Escola Estadual Professor Abel Freire Coelho, voltada à elaboração de um manual de práticas de baixo custo e à aplicação de experimentos em turmas numerosas do ensino médio. Objetivou-se articular formação inicial docente e ensino de Química, sistematizando protocolos viáveis com os recursos disponíveis no laboratório escolar e com materiais do cotidiano. Como referencial teórico-metodológico, adotaram-se a aprendizagem baseada em investigação, a aprendizagem significativa e princípios de segurança em laboratório escolar, com mediação docente orientada por metodologias ativas. As ações envolveram reuniões semanais de planejamento, diagnóstico do acervo, seleção e padronização de roteiros, confecção de materiais alternativos e aplicação das práticas com acompanhamento de procedimentos e de gestão de risco, considerando o contexto de turmas numerosas. Observou-se que as atividades favoreceram o primeiro contato dos estudantes com vidrarias e técnicas básicas, ampliaram o interesse pelos conteúdos e estimularam a curiosidade científica, reduzindo a abstração conceitual e qualificando a participação nas aulas práticas. Para os licenciandos, a experiência fortaleceu competências de planejamento, registro e condução de atividades com atenção à segurança e à acessibilidade de recursos. Conclui-se que a integração entre experimentação de baixo custo, metodologias ativas e organização do laboratório potencializa a aprendizagem de Química e contribui para a formação inicial docente em contextos de escola pública.

**Palavras-chave:** experimentação escolar, manual de práticas, metodologias ativas, laboratório de Química, formação inicial docente.

