



ENSINO POR PROJETOS EM QUÍMICA ANALÍTICA: INTERDISCIPLINARIDADE E PRÁTICA DA TÉCNICA DE TITULAÇÃO POR NEUTRALIZAÇÃO NO CONTROLE DE QUALIDADE DE MEDICAMENTOS

BRUNO DIAS NANI; PATRICIA NANCY ISER BEM; CLAUDINEI ALVES SANTANA;
CARLA APARECIDA PEDRIALI MORAES; VERONICA DE FRANCO RENNO

Introdução: O ensino da técnica de titulação por neutralização é complexo e interdisciplinar, representando um grande desafio pedagógico. **Objetivo:** Desenvolver uma metodologia de ensino por projetos, com enfoque interdisciplinar, para ensinar a técnica de titulação por neutralização de forma prática. **Relato de experiência:** Alunos do quarto semestre do curso de Bacharelado em Farmácia foram organizados em quatro grupos e cada grupo foi desafiado a responder uma das perguntas norteadoras: "Como avaliar os efeitos de temperaturas excessivas no doseamento de comprimidos de ibuprofeno?"; "Como avaliar os efeitos da umidade excessiva no doseamento de comprimidos de ibuprofeno?"; "Como avaliar os efeitos da luz solar no doseamento de comprimidos de ibuprofeno?"; e "Como avaliar os efeitos do oxigênio no doseamento de comprimidos de ibuprofeno?". Cada grupo recebeu uma caixa com comprimidos de ibuprofeno e foi encarregado de criar uma metodologia de pesquisa utilizando a técnica de titulação por neutralização para responder à pergunta norteadora. Os grupos propuseram expor os comprimidos a temperaturas elevadas no porta-luvas de um carro; umidade excessiva de um banheiro residencial; luz solar direta; e ar ambiente. Comprimidos controle foram armazenados sob condições adequadas no laboratório, protegidos da luz e com temperatura e umidade controladas. O tempo de exposição a estas condições foi de 30 dias. Durante o período de exposição, os alunos elaboraram um procedimento para doseamento do ibuprofeno nos comprimidos, com base na Farmacopeia Brasileira, e participaram de aulas teóricas e práticas para aplicar a técnica de titulação por neutralização. Após o período de exposição, foi realizada a técnica de doseamento, tabulação dos dados e uma roda de discussão para responder às questões: "Houve diferença estatística entre as médias dos doseamentos?"; "Como os grupos explicam essas diferenças?"; "A hipótese de pesquisa foi confirmada?". Os resultados obtidos foram discutidos e apresentados em relatório entregue ao final do semestre. **Conclusão:** Os alunos tiveram a oportunidade de vivenciar a aplicação prática da titulação por neutralização no controle de qualidade de medicamentos, consolidando os conceitos aprendidos nas aulas teóricas e práticas. O projeto também possibilitou a integração interdisciplinar com as disciplinas de bioestatística, metodologia de pesquisa, logística, química farmacêutica e farmacotécnica.

Palavras-chave: **TITULAÇÃO; IBUPROFENO; PROJETOS**