



Evento	Salão UFRGS 2015: XI SALÃO DE ENSINO DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Desenvolvimento de metodologias alternativas ao uso de animais nas aulas práticas de Bioquímica no tema metabolismo de aminoácidos
Autores	VINICIUS STONE SILVA PABLO RIBEIRO GONÇALVES COUTO GUILHIAN LEIPNITZ CRISTIANE MATTE

As aulas práticas realizadas na disciplina de Bioquímica II, disciplina obrigatória do quarto semestre do curso de graduação em Farmácia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) têm como objetivo o desenvolvimento de habilidades técnicas de laboratório aliadas à aplicação dos conceitos teóricos trabalhados em sala de aula em ambiente experimental. Dessa forma, promovendo o treinamento técnico de habilidades laboratoriais, bem como a compreensão integrativa dos conhecimentos de bioquímica. O desenvolvimento das habilidades técnicas como pipetagem, utilização de vidrarias de precisão, equipamentos de laboratório, manuseio de amostras biológicas e o correto descarte de resíduos auxilia na formação do farmacêutico, aproximando-o da realidade profissional. O desenvolvimento dessas habilidades, e o seu treinamento durante a graduação em Farmácia, estão de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior, que institui as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Farmácia (Resolução_CNE/CES_2, 2002). Em adição, o desenvolvimento de métodos alternativos ao uso de animais nas aulas práticas de bioquímica se baseia na Lei Arouca (Lei_11.794, 2008), e as recentes resoluções do CONCEA, entre elas a Resolução normativa nº 17, que dispõe sobre o reconhecimento de métodos alternativos ao uso de animais em atividades de pesquisa, estendendo-o ao ambiente acadêmico. Métodos alternativos são definidos como qualquer método que possa ser utilizado para substituir, reduzir ou refinar o uso de animais em atividades didáticas. O desenvolvimento de novos métodos e a explicação aos alunos sobre a utilização dos mesmos proporciona o desenvolvimento das habilidades já relatadas, além de proporcionar ao aluno a aquisição de discernimento sobre a importância da substituição, redução e refinamento da utilização de animais. O objetivo desse trabalho foi desenvolver uma metodologia de aula prática que ampliasse o conhecimento técnico dos alunos, utilizando amostras biológicas que não fossem provenientes de animais. Dessa forma, adaptamos um protocolo de quantificação de glutathione reduzida (GSH) em amostras de origem animal para utilização em amostras de brócolis (*Brassica oleracea*). As amostras de brócolis foram lavadas com água destilada e homogeneizadas através de maceração em tampão PBS pH 7,4. Em seguida, foram filtradas em filtro de 40 µm para que as partes sólidas fossem separadas e desprezadas. A parte líquida obtida foi então utilizada para a quantificação da GSH por método fluorimétrico. Uma curva padrão com quantidades conhecidas de GSH foi realizada em paralelo. A utilização das amostras de brócolis na quantificação de GSH foi capaz de produzir resultados detectáveis por fluorimetria, utilizando os mesmos comprimentos de onda descritos na literatura para quantificação de GSH em amostras de origem animal. O protocolo desenvolvido, para a determinação da concentração de GSH em amostras de brócolis foi validado experimentalmente e proporcionará ao futuro farmacêutico a aprendizagem das habilidades práticas e técnicas, adequando as aulas práticas de Bioquímica II às normativas legais, que restringem o uso de animais no ambiente acadêmico. Por fim, o protocolo desenvolvido poderá ser utilizado por todas as disciplinas de Bioquímica ministrada pelo Departamento de Bioquímica, incluindo os 14 cursos de graduação da UFRGS, beneficiando um número amplo de estudantes.