



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS ANALÍTICOS EMPREGANDO SMARTPHONE PARA AVALIAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS
Autor	CAMILA ANGELA GONZATTI
Orientador	BRUNA TISCHER



Estudante: Camila AngelaGonzatti

Orientadora: Profa. Dra. Bruna Tischer

Instituição de ensino: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Desenvolvimento de métodos analíticos empregando *smartphone* para avaliação de compostos fenólicos

Os compostos fenólicos (conhecidos pelas suas inúmeras atividades farmacológicas) geralmente são quantificados por métodos espectrofotométricos, frequentemente morosos e que utilizam equipamentos não portáteis e de custo considerável. O aplicativo *PhotoMetrix*, é capaz de capturar imagens das amostras e relacionar a cor das mesmas com a concentração, sendo uma nova opção para a análise colorimétrica. O presente trabalho objetivou a otimização do aplicativo *Photometrix* quando usado para a análise quantitativa de compostos fenólicos, via comparação com a CLAE (Cromatografia Líquida de Alta Eficiência), e para a determinação da atividade antioxidante pelo método DPPH. Na etapa inicial foram feitos testes de otimização do aplicativo, testando o nível da intensidade da luz (100 e 80 Lux) e o modo de aquisição (RGB e múltiplos canais) para a captura das imagens. A quantificação dos compostos fenólicos em amostras de farinha de semente de uva, água de coco e whisky pelo *Photometrix* foi realizada usando os parâmetros otimizados para a metodologia convencional (SINGLETON & ROSSI 1965). Os experimentos envolvendo a CLAE (ainda em andamento) consistiram na construção de uma curva de calibração com padrão de ácido gálico, na extração exaustiva dos compostos fenólicos das amostras e na injeção no cromatógrafo líquido (WATERS ALLIANCE2695) segundo a metodologia descrita por Rodrigues et al, 2013. A análise pelo método convencional para quantificar compostos fenólicos e a análise dos cromatogramas para as amostras foram finalizadas. As curvas padrão (para a quantificação dos compostos) estão em fase de construção. Nas análises pelo método DPPH realizou-se a otimização do *PhotoMetrix UVC* para a metodologia utilizada (EMBRAPA, 2007) com amostra de suco de uva integral. Nela, foi possível verificar que os melhores coeficientes de correlação (0,994 e 0,969) foram obtidos com luminosidade de 100 lux e modo de aquisição das imagens em múltiplos canais. Já a quantificação está em fase de execução.