



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

*Campus Universitário – Viçosa, MG – 36570-000 – Telefone (31 )3612-6705 - E-mail: dta@ufv.br*

---

**TAL 797 – Seminário**

**28 de agosto de 2019**

**Aluno:** Bárbara Avancini Teixeira

**Orientadores:** Paulo César Stringheta (DTA)

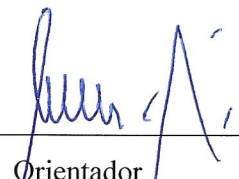
### **Influência de novas tecnologias na extração de compostos bioativos**

A incorporação de compostos bioativos obtidos de fontes naturais em alimentos comerciais funcionais (como bebidas, iogurtes e cereais) tem ganhado significância no setor de alimentos, já que estes compostos possuem efeitos benéficos à saúde - como antioxidantes, antidiabéticos, anti-hipertensivos, imunomoduladores, anti-inflamatórios e propriedades anticâncer- e apresentam baixa incidência de efeitos colaterais associados ao seu consumo. Pesquisas na área incluem: extração dos compostos bioativos da matriz vegetal; purificação do ingrediente ativo/separação de contaminantes; caracterização das propriedades físico-químicas; estudos de toxicidade; avaliação da bioatividade *in vitro*, *in vivo* e ensaios clínicos; e, finalmente, aplicação destes compostos bioativos purificados na melhoria da bio-funcionalidade de alimentos. Para obter compostos bioativos de alta qualidade é essencial o uso apropriado de técnicas de extração, pois a técnica selecionada pode influenciar nas propriedades físico-químicas, nutricionais e sensoriais do produto. Sendo assim, compreender a influência do processo de extração nas propriedades destes ingredientes ativos objetiva garantir um produto final adequado tanto qualitativamente como quantitativamente. Neste contexto, técnicas de extração clássicas como extração por maceração, extração por fluido supercrítico e extração enzimática, têm dado lugar a técnicas modernas como a extração em líquido pressurizado, extração em água subcrítica, extração por campo elétrico pulsado, extração assistida por micro-ondas, extração por queda instantânea de pressão e extração assistida por ultrassom. Estas tecnologias visam não apenas facilitar o processo de obtenção do extrato vegetal, mas também extrair compostos de interesse com alto rendimento e alta qualidade – mantendo a integridade estrutural do composto. Além disso, a seleção adequada do método de extração permite a redução dos custos do processo e, conseqüentemente, do preço dos compostos ativos extraídos.

OKOLIE, Chigozie Louis *et al.* Influence of conventional and recent extraction technologies on physicochemical properties of bioactive macromolecules from natural sources: A review. *Food Research International*, v. 116, n. September 2018, p. 827–839, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.foodres.2018.09.018>>.

RENARD, Catherine M.G.C. Extraction of bioactives from fruit and vegetables: State of the art and perspectives. *Lwt*, v. 93, n. August 2017, p. 390–395, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.lwt.2018.03.063>>.

YAHYA, Nur Azzanizawaty; ATTAN, Nursyafreena; WAHAB, Roswanira Abdul. An overview of cosmeceutically relevant plant extracts and strategies for extraction of plant-based bioactive compounds. *Food and Bioprocess Processing*, v. 112, p. 69–85, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.fbp.2018.09.002>>.



Orientador



Orientado