



EXTRAÇÃO DE *GINKGO BILOBA* CONFORME PADRÕES FARMACOPEICOS: ABORDAGEM PARA PUREZA E SEGURANÇA DO EXTRATO

Natalia do Carmo Sousa Porto (IC), Isabela Karoline Ferreira Lima (IC), Lucas Lima de Souza (IC), Pedro Lino Almeida Putencio (IC) e Fabiana Casarin

Ginkgo biloba, gimnosperma da família Ginkgoaceae, originária do Oriente, é usada na medicina para várias condições, destacando-se no tratamento de doenças neurodegenerativas por suas propriedades antiapoptóticas, antioxidantes e anti-inflamatórias [1]. Porém, contém compostos tóxicos, como a 4-O-metilpiridoxina (ginkgotoxina), e substâncias sem relevância terapêutica, como isoflavonas, exigindo extração precisa conforme normas da Farmacopeia Brasileira para garantir segurança e eficácia [2]. Este estudo teve como principal objetivo analisar e aplicar técnicas de extração e controle de qualidade em extratos vegetais de *Ginkgo biloba*, baseando-se nas diretrizes da Farmacopeia Brasileira e na patente nacional [2], visando garantir a pureza e segurança do produto para uso farmacêutico. Este estudo analisou técnicas de extração e controle de qualidade em extratos vegetais de *Ginkgo biloba*, com base nas diretrizes da Farmacopeia e patente nacional [2], visando pureza e segurança farmacêutica. Folhas maduras foram coletadas no horto da faculdade pela manhã para preservar compostos ativos. A amostra foi seca em estufa a 50-60°C por 1 hora para determinação do teor de umidade (1 g em triplicata). Para cinzas, 1 g foi incinerado a 550-600°C por 4 horas (triplicata). Após moagem e peneiramento por 5 minutos em agitador mecânico, uma fração da granulometria obtida foi usada na extração por maceração com acetona e água 60:40 (p/p), na razão 1:7 em massa/volume, conforme método da patente [2]. Após 24 horas, o extrato foi filtrado com filtro de seringa 0,45 µm, diluído em álcool de cereais, e armazenado em frascos âmbar sob temperatura controlada. A caracterização fitoquímica preliminar foi feita por cromatografia em camada delgada (CCD), aplicando duas gotas do filtrado em placas de sílica gel e usando fase móvel de clorofórmio e acetato de etila/metanol/água, desenvolvida em béquer sob capela. A observação sob luz UV indicou perfil fitoquímico adequado, com boa separação dos compostos bioativos e redução das impurezas. A análise do teor de cinzas mostrou média de 71,25 ± 2,13 mg, indicando precisão e reprodutibilidade. A metodologia, alinhada às normas da Farmacopeia Brasileira, foi eficaz para obter extratos mais puros, reduzindo compostos tóxicos como ginkgotoxina e biflavonas, garantindo segurança e potencial terapêutico. Este estudo reforça a importância da padronização dos processos para produção confiável de fitoterápicos de *Ginkgo biloba*, apoiando o desenvolvimento de medicamentos naturais seguros e eficazes.

Palavras-chave: *Ginkgo biloba*, Extração Vegetal, Controle de Qualidade, Segurança Farmacêutica

Referências

[1] BARBALHO, Sandra Maria; DIREITO, Rosa; LAURINDO, Lucas Fornari; MARTON, Ledyane Taynara; GUIGUER, Elen Landgraf; GOULART, Ricardo de



Alvares; TOFANO, Ricardo José; CARVALHO, Antonely C. A.; FLATO, Uri Adrian Prync; CAPELLUPPI TOFANO, Viviane Alessandra; et al. Ginkgo biloba in the aging process: a narrative review. *Antioxidants*, [S.l.], v. 11, n. 3, art. 525, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3921/11/3/525>. Acesso em: 14 maio 2025. [2]

[2] BRASIL. Método para a produção de um extrato de Ginkgo biloba apresentando um teor reduzido de 4'-O-metil piridoxina e/ou biflavonas. BRPI0611093B1, 2015. Disponível em: <https://patentimages.storage.googleapis.com/01/8f/1c/0fbecb9c5b939/BRPI0611093B1.pdf>. Acesso em: 14 maio 2025. [3] BRASIL. Farmacopeia Brasileira, 6ª edição, Volume I. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br>. Acesso em: 14 de maio de 2025.