

Programa:	DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM MEDICAMENTOS (23001011047P1)
Título:	Caracterização química, toxicológica e atividade farmacológica das raízes da <i>Solanum paniculatum</i> L.
Autor:	JONH ALDSON BEZERRA TENORIO
Tipo de Trabalho de Conclusão:	TESE
Data Defesa:	31/08/2015
Resumo:	<p>Solanaceae é uma família que pertence à ordem Solanales e compõe um dos maiores grupos dentre as plantas Angiospermas e dicotiledôneas, dentre as espécies mais estudadas do gênero <i>Solanum</i> destaca-se a <i>Solanum paniculatum</i> L. por sua ampla distribuição e por seus diversos usos medicinais. O objetivo deste estudo foi determinar parâmetros químicos, toxicológicos e farmacológicos das raízes de <i>Solanum paniculatum</i> para seu controle de qualidade. Foi observado que a <i>S. paniculatum</i> L. possui afinidade por solos ricos em cálcio e com uma correlação positiva na absorção do Ca²⁺ com os íons Fe³⁺, Na⁺ e K⁺ e negativa com o Zn²⁺ e Mg²⁺. As raízes demonstraram um potencial nutritivo, com predominância de carboidratos (47,46 g/100g), fibras (37,28 g/100g) e Ca²⁺ (92%). Nas análises por cromatografia líquida de alta eficiência foi definido o ácido clorogênico como marcador químico, sendo validada uma metodologia para sua análise. Foi caracterizado o perfil térmico de degradação em treze etapas com eventos endotérmicos e exotérmicos por TG/DTA, além de demonstrado a capacidade do extrato prolongar a estabilidade do óleo de soja para 6,55 ± 0,05 horas frente a termo-oxidação acelerada. Através do planejamento experimental foi possível elevar a extração de compostos fenólicos pelas técnicas de maceração, ultrassom e micro-ondas. No ensaio toxicológico agudo e subcrônico o extrato não demonstrou efeitos adversos significativos nos parâmetros hematológicos, bioquímicos e anatomo-histopatológicos. Na investigação farmacológica o extrato apresentou atividade antimicrobiana frente a micro-organismos patogênicos, atividade antidiarreica pela capacidade de reduzir o acúmulo de fluido intestinal (26,7%), diminuir a diarreia (50%) e moderar o trânsito intestinal (44,1%), apresentando resultados próximos da Loperamida. O extrato apresentou atividade anti-inflamatória, provavelmente por atuar na liberação de aminas vasoativas, reduzir a migração de leucócitos, minimizar a formação de edema e a permeabilidade vascular, além de reduzir os níveis de TNF-α. Portanto, o presente trabalho contribuiu para o controle de qualidade e a farmacotoxicologia de <i>Solanum paniculatum</i> L.</p>
Palavras-Chave:	<i>Solanum paniculatum</i> ;toxicidade;otimização de processos;validação;atividades farmacológicas
Abstract:	<p>Solanaceae family that belongs to Solanales order and makes up of the largest groups among the angiosperm plants and dicotyledoneas, among the most studied of the <i>Solanum</i> genus highlight <i>Solanum paniculatum</i> L. species for its wide distribution and its various medicinal uses. The aim of this study was to determine chemical, toxicological and pharmacological parameters of <i>Solanum paniculatum</i> roots for its quality control. <i>S. paniculatum</i> has affinity for soils rich in calcium and have a positive correlation with the absorption of Ca²⁺ to Fe³⁺ ions, Na⁺ and K⁺ and negative with Zn²⁺ and Mg²⁺. The roots showed a nutritional potential with carbohydrate (47.46 g / 100g), fibers (37.28 g / 100 g) and Ca²⁺ (92%). In high-performance liquid chromatography analysis chlorogenic acid was found and defined like a chemical marker and methodology for its analysis was validate. In thermal degradation profile by TG/DTA the extract was characterized in thirteen steps with endothermic and exothermic events, was showed extract's ability to prolong the stability of soybean oil at 6.55 ± 0.05 hours front accelerated thermo-oxidation. Using experimental design was possible to increase phenolic compounds extraction by maceration, ultrasound and microwave techniques. In acute and subchronic toxicological test the extract did not show significant adverse effects on hematological, biochemical and anatomical and histopathological parameters. In pharmacological research the extract showed antimicrobial activity against pathogenic microorganisms, anti-diarrheal activity to reduce the intestinal fluid accumulation (26.7%), decrease diarrhea (50%) and reduce intestinal transit (44.1%), with loperamide similar results. The extract showed anti-inflammatory activity, probably by acting on the release of vasoactive amines, reduce leukocyte migration, minimize edema and vascular permeability, reduce TNF-α levels. Therefore, this study has contributed with <i>Solanum paniculatum</i> L.'s quality control and pharmacotoxicology.</p>
Keyword:	<i>Solanum paniculatum</i> ;toxicity;optimization;validation;pharmacological activities
Volume:	
Páginas:	163
Idioma:	PORTUGUES
Biblioteca Depositária:	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
Autorização de divulgação:	O trabalho não possui divulgação autorizada