

	<b>CORONAVÍRUS (COVID-19)</b>	ACESSO À INFORMAÇÃO	PARTICIPE	LEGISLAÇÃO	ÓRGÃOS DO GOVERNO
Casa Civil	Ministério da Justiça e Segurança Pública	Ministério da Defesa	Ministério das Relações Exteriores		Ministério da Economia
Ministério da Infraestrutura	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento	Ministério da Educação	Ministério da Cidadania		Ministério da Saúde
Ministério de Minas e Energia	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações	Ministério do Meio Ambiente	Ministério do Turismo		Ministério do Desenvolvimento Regional
Controladoria-Geral da União	Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos	Secretaria-Geral	Secretaria de Governo		Gabinete de Segurança Institucional
Advocacia-Geral da União	Banco Central do Brasil	Planalto			

Informamos que o Login federal GOV.BR deve ser utilizado exclusivamente para autenticação inicial de ingresso à Plataforma Sucupira. Todas as validações internas, como ex. Solicitação de cadastro de veículo ou Envio do Coleta, necessitam de senha CAPES. Caso não a possua, clique no link "Esqueci a minha senha" no ACESSO RESTRITO da página pública, opção CAPES.

### Trabalho de Conclusão

<b>Programa:</b>	DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM MEDICAMENTOS (23001011047P1)	
<b>Título:</b>	PERFIL QUÍMICO E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA (Candida spp.) DE GEOPRÓPOLIS COLETADA PELAS ABELHAS Melipona subnitida Ducke E Melipona mandacaia Smith: FORMULAÇÕES DE GEL E SABONETE LÍQUIDO	
<b>Autor:</b>	UMBERTO PEREIRA SOUZA JUNIOR	
<b>Tipo de Trabalho de Conclusão:</b>	TESE	
<b>Abreviatura:</b>	JUNIOR, U. P. S.	
<b>Data da Defesa:</b>	30/08/2018	

**Resumo:** As abelhas nativas ou abelhas sem ferrão são importantes polinizadores para a flora nativa local, principalmente na região Nordeste do Brasil. São produtoras de mel, pólen (saborá) e geoprópolis. A geoprópolis é uma mistura de resina de plantas, ceras, barro e misturas salivares das abelhas. As abelha-sem-ferrão Melipona subnitida (jandaíra) e Melipona mandacaia (mandacaia) são nativas e endêmicas do Nordeste brasileiro. As geoprópolis destas duas espécies foram coletadas nos estados da Paraíba e Pernambuco, respectivamente. As amostras foram submetidas às análises por cromatografia líquida de ultra eficiência acoplada com detectores de arranjo de diodo e espectrômetro de massas tipo triploquadropolo e tempo de voo (UHPLC-DAD-qTOF-MS/MS), atividade antifúngica frente a cepas do gênero Candida (Candida albicans, C. krusei, C. glabrata, C. tropicalis, C. guilliermondii e C. parapsilosis) e formulação de dois produtos farmacêuticos: um gel para uso tópico vaginal (geoprópolis de jandaíra) e sabonete líquido para higienização íntima da mulher (geoprópolis de mandacaia). Três diferentes formulações de gel foram preparadas utilizando extrato de geoprópolis, carbômero, propilenoglicol e água. Realizou-se testes físicos, visuais, pH, viscosidade e de liberação in vitro para as formulações propostas. Foram realizados testes antifúngicos com o extrato etanólico da geoprópolis frente a seis espécies de Candida. O perfil químico do extrato da geoprópolis e da formulação do gel após o teste da liberação foi analisado. As formulações apresentaram pH entre 4,6 e 4,8, viscosidade entre 535.600 e 920.400 cPs. O extrato de geoprópolis apresentou excelente atividade antifúngica para as leveduras testadas. Estudos de liberação em membrana semipermeável de celulose mostraram que as formulações compostas por propilenoglicol entre 5% a 10% apresentaram melhor liberação. Tanto o extrato etanólico da geoprópolis como o líquido obtido do teste de liberação mostraram a presença de flavonoides (flavonol/flavona, flavanona e chalconas). A formulação de sabonete líquido contendo o extrato etanólico da geoprópolis de mandacaia foi acompanhado pelos ensaios de pH, viscosidade, densidade relativa e análises microbiológicas. Os parâmetros de controle de qualidade que caracterizaram a formulação de sabonete líquido com o ativo extrato de geoprópolis (produto terminado) foram: aspecto visual do produto sendo líquido viscoso, coloração marron, perolado, pH preferencialmente entre 4,5 e 5,0; viscosidade entre 2.000 cps a 20.000 cps, densidade compreendida entre 1.000 g/mL e 1.120 g/mL. A formulação de sabonete líquido contendo extrato etanólico de geoprópolis de mandacaia para higienização dos órgãos genitais poderá ser utilizado como forma adjuvante no tratamento de infecções vaginais causadas por leveduras do gênero Candida. Caracteriza-se por um produto inovador, onde os constituintes de sua formulação apresentam-se ideais para limpeza da pele e mucosa com ações comprovadas in vitro frente a diversas cepas de leveduras do gênero Candida.

<b>Palavras-chave:</b>	Geoprópolis;Candida spp;Candidíase vaginal;Gel;Sabonete líquido
<b>Abstract:</b>	Native bees or stingless bees are important pollinators for local native flora, mainly in the northeastern region of Brazil. They are producers of honey, pollen (saborá) and geopropolis. The geopropolis is a resin blend of plants, waxes, clay and salivary mixtures of bees. The stingless bees <i>Melipona subnitida</i> (jandaíra) and <i>Melipona mandacaia</i> (mandaçaia) are native and endemic to the Brazilian Northeast. The geopropolis of these two species were collected in the states of Paraíba and Pernambuco, respectively. The samples were submitted to ultra-high performance liquid chromatography coupled with diode array detectors and triploquadropolo mass spectrometers and flight time (UHPLC-DAD-qTOF-MS / MS), antifungal activity against strains of the genus <i>Candida</i> ( <i>Candida albicans</i> , <i>C. krusei</i> , <i>C. glabrata</i> , <i>C. tropicalis</i> , <i>C. guilliermondii</i> and <i>C. parapsilosis</i> ) and formulation of two pharmaceutical products: a gel for topical vaginal use (jandaíra's geopropolis) and liquid soap for women intimate hygiene (mandaçaia's geopropolis). Three different gel formulations were prepared using geopropolis extract, carbomer, propylene glycol and water. Physical, visual, pH, viscosity and in vitro release tests were performed for the proposed formulations. Antifungal tests with the geopropolis ethanolic extract were performed against six <i>Candida</i> species. The geopropolis extract and the gel formulation chemical profile after the release test were analyzed. The formulations presented pH between 4.6 and 4.8, viscosity between 535,600 and 920,400 cPs. The geopropolis extract presented excellent antifungal activity against the yeasts tested. Cellulose semipermeable membrane release studies presented better release rates for formulations composed between 5% and 10% propylene glycol. Both the geopropolis ethanolic extract and the liquid obtained from the release test showed the presence of flavonoids (flavonol / flavone, flavanone and chalcones). The liquid soap formulation containing the mandaçaia's geopropolis ethanolic extract of was followed by the pH, viscosity, relative density and microbiological analyzes. The final characteristic quality control parameters of the active geopropolis extract liquid soap formulation (finished product) consisted of: brown, pearlescent, viscous liquid visual aspect; pH preferably between 4.5 and 5.0; viscosity between 2,000 cps at 20,000 cps; density ranging from 1,000 g/ml to 1120 g/ml. The liquid soap formulation containing mandaça's geopropolis ethanolic extract intended for topical genital hygiene could be used as adjuvant treatment for yeast (genus <i>Candida</i> ) vaginal infections. Characterizing itself as an innovative product, with a formulation ideal for the cleansing of the vaginal skin/mucosa potentialized with an in vitro action against several <i>Candida</i> strains.
<b>Keywords:</b>	Geopropolis;Candida spp., Vaginal yeast infection;Gel;Liquid soap.
<b>Volume:</b>	-
<b>Páginas:</b>	-
<b>Idioma:</b>	PORTUGUES
<b>Biblioteca Depositada:</b>	-
<b>Anexo:</b>	<a href="#">Tese completa Umberto Pereira PPgDITM (1).pdf</a>
<b>Autorização de divulgação:</b>	O trabalho possui divulgação autorizada



### Contexto

<b>Área de Concentração:</b>	INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM MEDICAMENTOS
<b>Linha de Pesquisa:</b>	DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS E PROCESSOS PRODUTIVOS
<b>Projeto de Pesquisa:</b>	DESENVOLVIMENTO DE FORMULAÇÕES NUTRACÊUTICA E COSMÉTICA A PARTIR DO PÓLEN APÍCOLA DE CAPIM

### Banca Examinadora

**Orientador:** TANIA MARIA SARMENTO DA SILVA

**O orientador principal compôs a banca do discente?** Sim

Nome	Categoria
GIRLIANE REGINA DA SILVA	Participante Externo
DANIELLA CARLA NAPOLEAO	Participante Externo
MAGDA RHAYANNY ASSUNCAO FERREIRA	Participante Externo
ANTONIO CLAUDIO DA SILVA LINS	Participante Externo

### Financiador

*Não existem financiadores associados ao trabalho de conclusão.*

### Vínculo

<b>Tipo de Vínculo Empregatício:</b>	-
<b>Tipo de Instituição:</b>	-
<b>Expectativa de Atuação:</b>	-
<b>Mesma Área de Atuação?</b>	Não

Fechar

---

**Ir para o topo**

Versão 3.74.3

---

Setor Bancário Norte, Quadra 2, Bloco L, Lote 06,  
CEP 70040-020 - Brasília, DF CNPJ 00889834/0001-08 -  
Copyright 2022 Capes. Todos os direitos reservados.

Desenvolvido pela Cooperação e

