

6ª MOSTRA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA SÃO LUCAS

03/12/2022 | 14h-20h



DESENVOLVENDO SÉRUM COM BIOATIVOS AMAZÔNICOS DE AÇÃO ANTI-ACNE

Maria Antonia Zeri de Sousa e SILVA^{1*}; Hávila Pacífico SODRÉ¹; Wesley Oliveira CONDÉ¹; Daniele dos Santos SOUSA¹; Pablo Yuri Silveira da COSTA¹; Carolina Vasconcelos CORREA¹; Leticia Schirmer CALCAGNOTTO¹; Alanna da Silva LAZARETTI¹; Ewerthon Antonio de Oliveira GOES¹; Luana Carvalho dos SANTOS¹

1. Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, Rondônia, Brasil.

*Autor correspondente: mariaantoniazeri@hotmail.com

Acne é uma doença crônica comum que causa obstrução do canal pilosebáceos através de processos de hiperqueratose, hipersecreção sebácea, colonização microbiana (*Propionibacterium acnes* e *Malassezia furfur*), caracterizada por pele oleosa, lesões não inflamatórias (comedões abertos/fechados) e lesões inflamatórias (pápulas, pústulas e nódulos). Normalmente afeta o rosto, parte superior do tórax e costas, áreas que têm a maior quantidade de folículos sebáceos. O diagnóstico clínico varia com a idade, sexo, raça, fatores hormonais, genéticos, ambientais, constituindo fator significativo para morbidade psicossocial. Este trabalho tem por objetivo desenvolver um sérum com ação antimicrobiana, anti-inflamatória, cicatrizante, antioxidante e clareador para o tratamento de acne com bioativos amazônicos. Em consequência disso, conduziu-se uma pesquisa em rede social de estudos, correlacionando as queixas estéticas da população na região norte do Brasil. Abordando os temas: manchas, pele seca, pele oleosa e acneica; o mais votado com 74% foi pele oleosa e acneica. A partir da obtenção do resultado, realizou-se um levantamento de plantas regionais que possuem ação anti-inflamatória, antimicrobiana e queratolítica, propriedades essenciais para uma formulação antiacne. As matérias-primas vegetais selecionadas foram *Arrabidaea chica* (Crajiuru), *Salix alba* (Salgueiro-branco), *Calycophyllum spruceanum* (Mulateiro) e o óleo de *Copaifera langsdorffii* (Copaíba). Os discentes iniciaram o processo de fabricação do produto com a supervisão do professor e farmacêutico especialista em

6ª MOSTRA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA SÃO LUCAS

03/12/2022 | 14h-20h



fitoterapia, Roberto Ataíde B. de Araújo, no laboratório de farmácia fitoterápica no Hospital Santa Marcelina localizado em Porto Velho — RO, as matérias-primas vegetais foram previamente trituradas, pulverizadas, pesadas, homogeneizadas em solvente hidroglicólico, levadas ao banho-maria e filtradas em triplicata para aquisição dos extratos glicólicos. A manipulação do primeiro protótipo do sêrum foi realizada pelos mesmos no laboratório de farmacotécnica no centro universitário São Lucas Afya localizado em Porto Velho — RO, um sêrum aquoso a base de Co-Polímero do Ácido Sulfônico Acridoildimetiltaurato e Vinilpirrolidona Neutralizado (ARISTOFLEX® AVC), porém não houve compatibilidade entre o veículo produzido e os óleos essenciais liberados dos extratos glicólicos selecionados, os mesmos formavam uma solução heterogênea, com aspectos de gotículas dispersas no meio, não ocorrendo à incorporação dos ativos no veículo. Ao se deparar com a incompatibilidade no primeiro protótipo, tornou-se necessário um ajuste na formulação do veículo. A composição do veículo base para o sêrum passou a ser com um agente gelificante não iônico, Hidroxietilcelulose (NATROSOL) a 1%, os ativos naturais foram incorporados ao veículo, nas seguintes concentrações; crajiru: 1%; salgueiro-branco: 3%; mulateiro: 5%; copaíba: 3%, e foram completamente homogeneizados. Mas em análise sensorial o sêrum ficou pegajoso, de aspecto visual brilhante e oleoso com o odor característico de copaíba. Para o ajuste da formulação, foi selecionada uma substância com propriedades de modificação sensorial, o amido de alumínio octenilsuccinato (DRY-FLO® TS PURE) adicionado a 7%, obtendo resultado de toque macio e aveludado. Entretanto, na primeira experiência de incorporação não houve homogeneização completa, pois, o mesmo foi inserido apenas ao final do processo, na segunda tentativa foi adicionado no início do preparo ao veículo base, antes de incorporar os ativos, atingindo o resultado esperado. O produto final apresenta um tom de cor terracota, odor característico originário da copaíba levemente alterado, após adicionar essência a mil em ramas que possui aroma amadeirado leve, ornando com naturalidade do produto, além de atingir as expectativas de toque aveludado, viscosidade leve, boa espalhabilidade e efeito matte. A formulação do sêrum com bioativos da Amazônia mostrou ter estabilidade físico-química no veículo proposto, resultando em um sensorio

6ª MOSTRA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA SÃO LUCAS

03/12/2022 | 14h-20h



agradável e rápida absorção, podendo ser utilizada e aplicada sobre a pele acneica sem transmitir a tonalidade do produto à pele, apresentando predisposição à investigação científica sobre seu potencial efeito terapêutico e possível alergenicidade, pois os ativos usados na formulação apresentam plausibilidade provável prévio por suas características profiláticas antimicrobianas, cicatrizantes, antioxidantes, anti-inflamatórias e clareadoras. Ao se tratar de bioativos amazônicos, adoções de boas práticas na manipulação do produto contribuem para a obtenção de formulações estáveis e seguras ao uso, além do mais, segundo o formulário da farmacopeia fitoterápica brasileira a obtenção dos extratos glicólicos padronizados agrega qualidade ao sérum. O sérum proposto está potencialmente adequado às demandas no mundo dermocosmético vigente, com vantagens de custo acessível, extraído da rica biodiversidade da flora amazônica. Ressalta-se a importância da contribuição acadêmica farmacêutica no latente desenvolvimento do produto amazônico que necessita ser otimizado dentro dos critérios de uso, de eficácia e teste alergênico. O produto criado embasado em técnicas da farmacotécnica fitoterápica, visa promover soluções a problemas socioeconômicos, culturais e autoestima relacionados à saúde da população.

PALAVRAS-CHAVE: Sérum; Bioativos Amazônicos; Antiacne.