



**PBPC**  
ISSN 2674-9432



**Qualis A3**  
CAPES 2021-2024



DOI - Crossref

Latindex

Indexado no  
Google Acadêmico

## **O potencial terapêutico da pele de tilápia no tratamento de queimaduras: uma revisão integrativa.**

Antônio Gustavo de Araújo Cardoso, Mayara Braga Franco, Cinara Sousa de Moraes, Fernanda Karen da Silva Fontinele, Wanderson Braga Franco, Pedro Henrique Leocádio de Sousa Santos, Regina Márcia Ramos Felix, Antonio Carlos Oliveira de Sousa, Sandra Virgínia Costa Santos, Thiago Fernandes Alves Silva



<https://doi.org/10.36557/2674-9432.2026v5n1p1225-1238>

Artigo recebido em 5 de Dezembro e publicado em 5 de Fevereiro de 2026

### **Revisão Integrativa**

#### **RESUMO**

As queimaduras constituem um importante problema de saúde pública, associadas a elevada morbimortalidade e impacto significativo na qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Diante das limitações dos tratamentos convencionais, novas abordagens terapêuticas têm sido investigadas, destacando-se o uso da pele de Tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*) como xenoenxerto. O presente estudo teve como objetivo analisar as evidências científicas acerca do potencial terapêutico da pele de tilápia no tratamento de queimaduras, por meio de uma revisão integrativa da literatura. A busca foi realizada nas bases PubMed, LILACS e BVS, utilizando descritores controlados e operadores booleanos, sendo incluídos estudos disponíveis na íntegra que abordassem o uso da pele de tilápia em humanos. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, quatro artigos compuseram a amostra final. Os resultados evidenciaram que a pele de tilápia atua como curativo biológico temporário eficaz, favorecendo a cicatrização, reduzindo a dor, diminuindo a frequência de trocas de curativos e apresentando boa adesão ao leito da ferida. Contudo, os estudos também apontam limitações relacionadas à ausência de protocolos clínicos padronizados e à necessidade de pesquisas com maior robustez metodológica. Conclui-se que a pele de tilápia apresenta potencial promissor como terapia complementar no manejo de queimaduras, sendo necessários novos estudos para consolidar sua aplicação clínica segura e eficaz.

**Palavras-chave:** Pele de tilápia, Queimaduras, Terapêutica.

## ABSTRACT

Burns constitute a significant public health problem, being associated with high morbidity and mortality rates and a substantial impact on the quality of life of affected individuals. Given the limitations of conventional treatments, new therapeutic approaches have been investigated, with particular emphasis on the use of Nile tilapia skin (*Oreochromis niloticus*) as a xenograft. The present study aimed to analyze the scientific evidence regarding the therapeutic potential of tilapia skin in the treatment of burns through an integrative literature review. The search was conducted in the PubMed, LILACS, and BVS databases, using controlled descriptors and Boolean operators, and included full-text studies addressing the use of tilapia skin in humans. After applying the eligibility criteria, four articles comprised the final sample. The results showed that tilapia skin acts as an effective temporary biological dressing, promoting wound healing, reducing pain, decreasing the frequency of dressing changes, and demonstrating good adherence to the wound bed. However, the studies also highlighted limitations related to the lack of standardized clinical protocols and the need for research with greater methodological robustness. It is concluded that tilapia skin presents promising potential as a complementary therapy in the management of burns, and further studies are required to consolidate its safe and effective clinical application.

**Keywords:** Tilapia skin, Burns, Therapeutic.

**Instituição afiliada** – Universidade Federal do Delta do Parnaíba- UFDPAr.

**Autor correspondente:** *Sandra Virgínia Costa Santos.*

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## **1 INTRODUÇÃO**

As queimaduras se caracterizam por um processo de danificação tecidual ou morte celular ocasionadas por agentes térmicos, químicos, radioativos ou elétricos que permitem a propagação de calor suficiente para ocorrer uma lesão. A nível fisiológico, as queimaduras causadas por altas temperaturas levam à desnaturação das proteínas, o que desencadeia a formação de necrose por coagulação. Após desencadeado o dano tecidual, o organismo tende a liberar mecanismos que visam a restauração morfológica da região por meio da homeostase (Costa et al; 2023).

Rey et al. (2023) relatam que as queimaduras são classificadas de acordo com a profundidade da lesão em primeiro, segundo e terceiro grau. As queimaduras de primeiro grau acometem apenas a epiderme, sendo superficiais e caracterizadas por dor, hiperemia e edema. As de segundo grau envolvem a epiderme e a derme, podendo ser superficiais ou profundas, com formação de bolhas e tempo de cicatrização estimado entre 7 e 21 dias. As queimaduras de terceiro grau, por sua vez, atingem toda a derme e o tecido subcutâneo, podendo comprometer estruturas adjacentes, como glândulas sudoríparas, vasos sanguíneos, músculos, tendões e ossos, apresentando-se geralmente como lesões indolores, secas e de coloração esbranquiçada, frequentemente necessitando de enxertia cutânea.

Globalmente, queimaduras são um problema de saúde pública, com aproximadamente 180.000 mortes por ano. Especialmente nos países de baixa e média rendas, locais com maior incidência de queimaduras, essas lesões ainda permanecem como um dos agravos de causa externa mais negligenciados. Apenas no Brasil, aproximadamente 1 milhão de indivíduos por anos sofrem queimaduras. Sabe-se que além de potencialmente fatais, as lesões por queimaduras, em especial de segundo e terceiro graus são importante causa de morbidade podendo levar a internações prolongadas, incapacidades e deformidades. com isso, além de um impacto na qualidade de vida da vítima, há também impacto nos recursos financeiros da rede de assistência à saúde ( De Souza et al; 2024).

Os serviços de saúde dispõem, dentro de suas possibilidades, alguns métodos para tratar e restaurar de forma total ou parcial a integridade do tecido lesado. No contexto brasileiro de saúde pública, a sulfadiazina de prata representa um dos principais produtos para o tratamento de queimaduras, além disso, potencializando o

tratamento convencional, pode-se utilizar placas de hidrocoloide, hidrogel, ácidos graxos essenciais, gazes não aderentes, bem como métodos inovadores que aplicam tecidos biológicos de origem animal, como a pele de tilápia (Costa et al; 2023).

Diante disso, este estudo teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, as evidências científicas disponíveis acerca do potencial terapêutico da pele de tilápia no tratamento de queimaduras, considerando seus efeitos sobre o processo de cicatrização, alívio da dor, tempo de recuperação e comparação com terapias convencionais, bem como identificar possíveis lacunas no conhecimento científico sobre o tema.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida com o objetivo de analisar as evidências científicas sobre o potencial terapêutico da pele de tilápia no tratamento de queimaduras. O estudo foi conduzido de acordo com as etapas metodológicas recomendadas para revisões integrativas: identificação do tema e formulação da questão norteadora, definição dos critérios de elegibilidade, busca na literatura, avaliação crítica dos estudos selecionados, extração dos dados e síntese dos resultados.

Para a formulação da questão de pesquisa, utilizou-se a estratégia PICO, na qual a População (P) foi composta por pacientes com queimaduras; a Intervenção (I) correspondeu à aplicação da pele de tilápia como curativo biológico; a Comparação (C) incluiu os tratamentos convencionais empregados no manejo de queimaduras, como sulfadiazina de prata, curativos sintéticos e outras coberturas; e os Desfechos (O) envolveram os efeitos terapêuticos observados, incluindo cicatrização, redução da dor, tempo de recuperação, diminuição da necessidade de enxertia cutânea e melhora funcional. A partir desses elementos, estabeleceu-se a seguinte questão norteadora: quais são as evidências científicas sobre o potencial terapêutico da pele de tilápia no tratamento de queimaduras quando comparada às terapias convencionais?

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados PubMed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os vocabulários controlados foram selecionados a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do Medical Subject Headings (MeSH), sendo utilizados os

seguintes descritores: tilápia, queimaduras, terapêutica. Para o cruzamento entre os descritores, empregou o operador booleano AND, nos idiomas português e inglês.

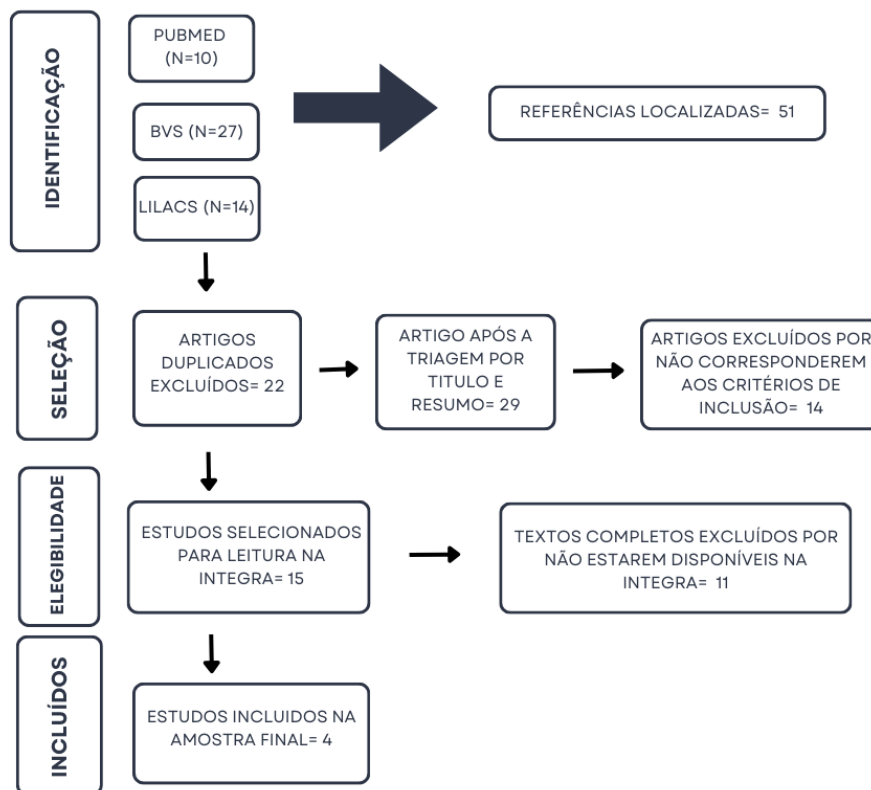
Foram incluídos estudos originais e de revisão, disponíveis na íntegra, que abordassem o uso da pele de tilápia no tratamento de queimaduras em humanos, sem restrição quanto ao delineamento metodológico. Excluíram-se estudos duplicados, editoriais, cartas ao editor, resumos de congressos, pesquisas experimentais exclusivamente em animais e publicações que não apresentassem relação direta com o tema.

A seleção dos estudos ocorreu inicialmente por meio da leitura dos títulos e resumos, seguida da leitura na íntegra dos artigos elegíveis. A extração dos dados foi realizada de forma sistematizada, contemplando informações como autores, ano de publicação, objetivo, delineamento do estudo, principais resultados e conclusões. Os achados foram analisados de maneira descritiva e organizados em tabelas e categorias temáticas, possibilitando a síntese e discussão dos resultados.

### **3 RESULTADOS**

Foram identificados 51 artigos na busca inicial, dos quais 22 foram excluídos por duplicidade entre as bases de dados, resultando em 29 artigos selecionados para a leitura dos títulos e resumos. Após a análise dos títulos e resumos e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 15 artigos foram pré-selecionados para leitura na íntegra. Dentre esses, 11 não estavam disponíveis para acesso ao texto completo, sendo, portanto, 4 artigos incluídos na amostra final desta revisão.

Figura 1- Fluxograma representando o processo de identificação e seleção dos artigos.



Fonte: Autoria própria, 2026.

O Quadro 1 apresenta a caracterização dos estudos que compuseram a amostra final, considerando o objetivo, o periódico de publicação e a qualidade metodológica dos estudos.

Quadro 1- Caracterização dos estudos incluídos na amostra, Parnaíba, PI, Brasil, 2026.

AUTOR ANO	TÍTULO DA PUBLICAÇÃO	PERIÓDICO/ BASE DE DADOS	OBJETIVO	TIPO DO ESTUDO
SILVA, ANDRÉIA VIEIRA ET AL. (2020)	TERAPIAS APLICADAS NO TRATAMENTO DAS LESÕES POR QUEIMADURAS DE TERCEIRO GRAU E EXTENSÃO VARIÁVEL: REVISÃO INTEGRATIVA	MEDICINA (RIBEIRÃO PRETO) LILACS/BVS	CARACTERIZA R, POR MEIO DE REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA, AS QUEIMADURAS DE TERCEIRO	REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.

			GRAU E DE EXTENSÃO VARIÁVEL E IDENTIFICAR AS TERAPIAS APLICADAS NO TRATAMENTO DESTAS LESÕES.	
LIMA, EDMAR MACIEL ET AL. (2020)	TRATAMENTO DE QUEIMADURAS DE SEGUNDO GRAU PROFUNDO EM ABDÔMEN, COXAS E GENITÁLIA: USO DA PELE DE TILÁPIA COMO UM XENOENXERTO	REVISTA BRASILEIRA DE CIRURGIA PLÁSTICA (REV BRAS CIR PLÁST) BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE (BVS)	RELATAR O CASO DE UMA PACIENTE COM QUEIMADURA S DE SEGUNDO GRAU PROFUNDO ENVOLVENDO GENITÁLIA E REGIÃO INGUINAL, DENTRE OUTRAS ÁREAS, EM QUE FOI FEITO TRATAMENTO COM O USO DA PELE DE TILÁPIA COMO XENOENXERTO.	RELATO DE CASO CLÍNICO.
JUNIOR, EDMAR MACIEL LIMA ET AL. (2020)	USO DA PELE DE TILÁPIA DO NILO EM MEDICINA REGENERATIVA: STATUS ATUAL E	REVISTA BRASILEIRA DE QUEIMADURAS LILACS/BVS.	APRESENTAR A TRAJETÓRIA DO DESENVOLVIMENTO DA PELE	ARTIGO DESCRITIVO

	PERSPECTIVAS FUTURAS		DE TILÁPIA COMO CURATIVO BIOLÓGICO.	
GÓMEZ, LINA A. ET AL. (2023)	XENOENXERTOS DE PELE DE TILÁPIA EM QUEIMADURAS CUTÂNEAS: UMA REVISÃO EXPLORATÓRIA.	CIRURGIA PLÁSTICA IBERO-LATINOAMERICANA LILACS/BVS	AVALIAR A EFICÁCIA DE ENXERTOS DE PELE DE TILÁPIA EM COMPARAÇÃO COM TÉCNICAS ALTERNATIVAS PARA O TRATAMENTO DE QUEIMADURAS.	REVISÃO EXPLORATÓRIA

FONTE: AUTORIA PRÓPRIA, 2026.

NO QUADRO 2, SÃO APRESENTADOS OS BENEFÍCIOS DA TERAPIA COM XENOENXERTO DE PELE DE TILÁPIA-DO-NILO (*OREOCHROMIS NILOTICUS*), EMPREGADA COMO CURATIVO BIOLÓGICO NO MANEJO E TRATAMENTO DE QUEIMADURAS.

QUADRO 2 – BENEFÍCIOS DA TERAPIA COM XENOENXERTO DE PELE DE TILÁPIA-DO-NILO (*OREOCHROMIS NILOTICUS*) COMO CURATIVO BIOLÓGICO NO MANEJO E TRATAMENTO DE QUEIMADURAS. PARNAÍBA, PI, BRASIL, 2026.

AUTOR	BENEFÍCIOS	DESVANTAGENS	MÉTODO TRADICIONAL COMPARATIVO
SILVA, ANDRÉIA VIEIRA ET AL. (2020)	XENOENXERTOS DE PELE DE TILÁPIA SÃO CONSIDERADOS TERAPIAS INOVADORAS PROMISSORAS NA CICATRIZAÇÃO DE	O ARTIGO NÃO DESCREVE DESVANTAGENS ESPECÍFICAS, MAS RESSALTA QUE HÁ NECESSIDADE DE MAIS PESQUISAS CIENTÍFICAS ROBUSTAS ANTES DE	A REVISÃO MENCIONA OS XENOENXERTOS DE PELE DE TILÁPIA JUNTO A OUTRAS TERAPIAS, MAS SEM COMPARAÇÃO DIRETA QUANTITATIVA COM

	QUEIMADURAS GRAVES, POSSIVELMENTE PELA ESTRUTURA BIOLÓGICA FAVORÁVEL E APLICABILIDADE CLÍNICA POSITIVA DESCRITA EM RELATOS DA LITERATURA.	CONFIRMAR EFICÁCIA E SEGURANÇA AMPLAMENTE.	TRATAMENTOS TRADICIONAIS COMO CURATIVOS À BASE DE PRATA
LIMA, EDMAR MACIEL ET AL. (2020)	REEPITELIZAÇÃO COMPLETA, BOA TOLERÂNCIA CLÍNICA, FÁCIL APLICAÇÃO, POTENCIAL BAIXO CUSTO	CARÁTER TEMPORÁRIO COMO COBERTURA CUTÂNEA, NÃO SUBSTITUINDO O ENXERTO AUTÓLOGO EM QUEIMADURAS EXTENSAS, A NECESSIDADE DE PROCESSAMENTO E ESTERILIZAÇÃO ESPECÍFICOS PARA GARANTIR SEGURANÇA CLÍNICA E SUA DISPONIBILIDADE AINDA RESTRITA A CENTROS CAPACITADOS.	NÃO HOUVE COMPARAÇÃO DIRETA NO ARTIGO; APENAS MENÇÃO A PROTOCOLOS QUE USAM SULFADIAZINA DE PRATA
JUNIOR, EDMAR MACIEL LIMA ET AL. (2020)	CURATIVO BIOLÓGICO SEGURO, EFICAZ E BIOCOMPATÍVEL, ALTA DISPONIBILIDADE DE MATÉRIA-PRIMA E POTENCIAL BAIXO CUSTO DE PRODUÇÃO, POSSÍVEL UTILIZAÇÃO AMPLIADA NA MEDICINA REGENERATIVA COMO SCAFFOLD.	EVIDÊNCIAS AINDA EM FASE DE DESENVOLVIMENTO, SEM COMPARAÇÕES CLÍNICAS ROBUSTAS, NECESSIDADE DE PREPARO ESPECIALIZADO DO BIOMATERIAL, AINDA NÃO SUBSTITUI TRATAMENTOS CONSOLIDADOS SEM MAIS ESTUDOS DE EVIDÊNCIA.	NÃO COMPARADO DIRETAMENTE NO ARTIGO COM DADOS CLÍNICOS, MAS CONTEXTUALIZADO COMO UMA ALTERNATIVA PROMISSORA AOS TRATAMENTOS CONVENCIONAIS.
GÓMEZ, LINA A. ET AL. (2023)	A TERAPIA COM XENOENXERTO DE PELE DE TILÁPIA-DO-NILO DEMONSTROU POTENCIAL PARA MELHORAR E	AINDA NÃO EXISTE UMA TÉCNICA PADRONIZADA PARA USO CLÍNICO, E A EVIDÊNCIA DISPONÍVEL É HETEROGÊNEA, LIMITANDO A CONSISTÊNCIA	OS ARTIGOS REVISADOS SUGEREM QUE A PELE DE TILÁPIA COMO XENOENXERTO TEM VANTAGENS EM RELAÇÃO A MÉTODOS CONVENCIONAIS

ACCELERAR A CICATRIZAÇÃO, REDUZIR A DOR, DIMINUIR A FREQUÊNCIA DE TROCAS DE CURATIVO E REDUZIR CUSTOS, POR SUA ESTRUTURA RICA EM COLÁGENO TIPO I E III E SUA SEMELHANÇA COM A PELE HUMANA.	DAS CONCLUSÕES E SUA APLICAÇÃO AMPLA NA PRÁTICA CLÍNICA.	DE TRATAMENTO DE QUEIMADURAS, APRESENTANDO CICATRIZAÇÃO MAIS RÁPIDA, MENOS TROCAS DE CURATIVOS, MENOS DOR E MENORES CUSTOS, EMBORA NÃO HAJA UM CONSENSO ABSOLUTO DE TÉCNICA PADRÃO.
--	--	---

FONTE: AUTORIA PRÓPRIA, 2026.

#### 4 DISCUSSÃO

A pele de Tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*) tem sido amplamente descrita como um biomaterial promissor na medicina regenerativa, especialmente no tratamento de queimaduras, devido à sua composição rica em colágeno tipo I, resistência mecânica e semelhança estrutural com a pele humana. Segundo Junior et al. (2020), essas características favorecem sua atuação como curativo biológico, promovendo proteção do leito da ferida, manutenção da umidade e suporte ao processo de cicatrização, o que justifica o crescente interesse científico e clínico por essa terapia.

A revisão integrativa conduzida por Costa et al. (2023) destaca que a utilização da pele de tilápia no processo de cicatrização de queimaduras está associada à redução da dor, menor frequência de trocas de curativos e maior conforto ao paciente. Os autores ressaltam que esses benefícios decorrem da boa aderência do xenoenxerto à ferida e da diminuição da exposição das terminações nervosas, o que contribui para um manejo mais humanizado e eficiente das lesões térmicas.

No âmbito clínico, o estudo de Lima et al. (2020) evidencia resultados positivos no tratamento de queimaduras de segundo grau profundo em regiões anatômicas complexas, como abdômen, coxas e genitália. Os autores relatam adequada adaptação da pele de tilápia ao leito da ferida, boa evolução cicatricial e ausência de eventos adversos significativos, reforçando o uso do xenoenxerto como cobertura biológica temporária eficaz na prática assistencial.

A revisão exploratória realizada por Gómez et al. (2023) aponta que, em diferentes estudos analisados, o uso de xenoenxertos de pele de tilápia apresentou resultados favoráveis quando comparado a métodos tradicionais de tratamento de queimaduras, como curativos convencionais e terapias tópicas. A literatura revisada pelos autores indica cicatrização mais rápida, menor necessidade de intervenções e redução da dor, embora ressalte a ausência de uma técnica padronizada universalmente aceita.

Corroborando esses achados, a revisão integrativa de Rey et al. (2023) enfatiza que a pele de tilápia se destaca entre os curativos biológicos disponíveis por seu potencial de reduzir o tempo de internação e os custos do tratamento, além de melhorar os desfechos clínicos em grandes queimados. O estudo ressalta que esses benefícios são particularmente relevantes em sistemas públicos de saúde, onde há limitação de recursos e alta demanda assistencial.

Entretanto, a revisão sistemática sem metanálise de De Souza et al. (2024) chama atenção para desafios relacionados à implementação dessa terapia, como a necessidade de protocolos rigorosos de processamento, esterilização e armazenamento da pele de tilápia, além da limitação de estudos clínicos randomizados de grande escala. Os autores destacam que, apesar dos resultados promissores, ainda há lacunas na literatura que exigem maior padronização e robustez metodológica.

Por fim, ao analisar diferentes terapias aplicadas no tratamento de queimaduras graves, Silva et al. (2020) situam a pele de tilápia como uma alternativa inovadora dentro do conjunto de curativos biológicos, ressaltando que seu uso não substitui o enxerto autólogo em lesões extensas de terceiro grau, mas atua como estratégia complementar eficaz. Dessa forma, a pele de tilápia se consolida como um recurso terapêutico relevante no manejo das queimaduras, especialmente como cobertura temporária capaz de favorecer a cicatrização e preparar o leito da ferida para intervenções definitivas.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A literatura analisada demonstra que a pele de Tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*) apresenta potencial terapêutico relevante como xenoenxerto no tratamento de queimaduras, atuando como curativo biológico temporário e contribuindo para a



proteção do leito da ferida, manutenção da umidade e favorecimento do processo de cicatrização. Os estudos destacam benefícios como redução da dor, menor frequência de trocas de curativos e boa adesão ao tecido lesionado, o que pode impactar positivamente o manejo clínico das queimaduras.

Entretanto, apesar dos resultados promissores, ainda existem limitações relacionadas à ausência de protocolos clínicos amplamente padronizados e à necessidade de estudos com maior robustez metodológica. Dessa forma, novos ensaios clínicos são necessários para consolidar a evidência científica e viabilizar a incorporação segura e ampla da pele de tilápia como estratégia terapêutica complementar no tratamento de queimaduras.

## 6 REFERÊNCIAS

COSTA, Lucas Manoel Oliveira et al. Utilização da pele de tilápia no processo de cicatrização de queimaduras: uma revisão integrativa. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 14, n. 2, p. 120-132, 2023.

DE SOUZA, Isabella Segantini Lopes et al. Pele de Tilápia-do-Nilo como xenoenxerto em pacientes vítimas de queimaduras: uma revisão sistemática sem metanálise. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 5, p. e74071-e74071, 2024.

GÓMEZ, Lina A. et al. Xenoinjertos de piel de tilapia en quemaduras cutáneas. Una revisión exploratoria. **Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana**, v. 49, n. 3, p. 309-314, 2023.

LIMA, EDMAR MACIEL et al. Tratamento de queimaduras de segundo grau profundo em abdômen, coxas e genitália: uso da pele de tilápia como um xenoenxerto. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 35, n. 2, p. 243-248, 2020.

JUNIOR, Edmar Maciel Lima et al. Uso da pele de tilápia do Nilo em medicina regenerativa: Status atual e perspectivas futuras. **Rev Bras Queimaduras**, v. 19, n. 1, p. 78-83, 2020.

REY, Ana Leticia et al. Benefícios da utilização de pele de Tilápia na cicatrização de feridas em grandes queimados: uma revisão integrativa. **OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA**, v. 21, n. 10, p. 15999-16022, 2023.

SILVA, Andréia Vieira et al. Terapias aplicadas no tratamento das lesões por queimaduras de terceiro grau e extensão variável: revisão integrativa. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 53, n. 4, p. 456-463, 2020.



***O potencial terapêutico da pele de tilápia no tratamento de queimaduras: uma revisão integrativa.***

Cardoso et. al.

**OBS: Em RELATOS DE CASO, o autor pode alterar os topicos do MODELO para melhor adequação da apresentação do caso.**