



## Trabalhos Científicos

**Título:** Protetores Solares Biodegradáveis Vs. Tradicionais: Eficácia E Segurança Na Pediatria E A Avaliação Do Impacto Ambiental E Dermatológico

**Autores:** GISELE CRISTINA ASSIS ELIAS MATIAS (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI (UAM)), MAYARA LETÍCIA CRISTINA ASSIS ELIAS MATIAS (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI (UAM)), KÁTIA KEIKO DE MENEZES (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI (UAM)), SÂMELY CAMOESI BELTELLINI (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI (UAM)), KARIME MAUES ARAÚJO DO NASCIMENTO (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI ), DEBORAH CARDOSO ALBERNAZ DE ALMEIDA DIAS (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI ), MARIA OLIVIA STANISLAU AFFONSO DE ARAÚJO (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI ), BEATRIZ CARVALHO (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI (UAM)), ANA MARIA MARTINS (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI ), MURILLO BAGGIO AGUIAR DE OLIVEIRA (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI ), BARBARA DE ÁVILA COSTA JANUÁRIO (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI ), CIUMARA DULCE BRISON MOREIRA DE ANDRADE (UNIFATECIE ), JULIA BEATRIZ BRISON MOREIRA DE ANDRADE (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI ), GABRIELA MAGALHÃES MATOS (UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI )

**Resumo:** O uso de protetores solares é essencial na prevenção do câncer de pele e do fotoenvelhecimento desde a infância. Recentemente, tem crescido o interesse pelos protetores solares biodegradáveis, considerados alternativas sustentáveis frente às preocupações ambientais relacionadas à poluição aquática causada por filtros químicos convencionais. No entanto, há dúvidas quanto à eficácia fotoprotetora e à segurança dermatológica desses produtos em crianças. Comparar a eficácia, a segurança dermatológica e o impacto ambiental dos protetores solares biodegradáveis em relação aos tradicionais no contexto pediátrico. Revisão narrativa com buscas nas bases PubMed, Scopus, SciELO, Cochrane Library e Google Scholar, de artigos publicados entre 2015 e 2024. Foram priorizados estudos clínicos, revisões sistemáticas e diretrizes internacionais da SBD, SBP, AAD e EADV. Utilizaram-se os descritores: 'sunscreen', 'biodegradable sunscreen', 'pediatric dermatology', 'skin safety', 'environmental impact'. Os protetores solares tradicionais, geralmente compostos por filtros químicos como oxibenzona e octinoxato, têm eficácia comprovada, mas estão associados a potenciais efeitos adversos ambientais e cutâneos, incluindo dermatite de contato e alergias em pacientes pediátricos. Em contraponto, os protetores biodegradáveis contêm filtros minerais como o óxido de zinco e o dióxido de titânio em formas não-nanoparticuladas, apresentando menor toxicidade ambiental e maior biocompatibilidade. No entanto, ainda existem lacunas em relação à estabilidade, textura e capacidade de cobertura UV comparáveis às formulações tradicionais. Estudos indicam que protetores minerais oferecem boa proteção UVB/UVA e são bem tolerados em crianças com pele sensível ou com dermatoses atópicas. A adoção de produtos ecologicamente corretos também se alinha às diretrizes internacionais de sustentabilidade, mas requer regulamentação mais rígida quanto à comprovação de biodegradabilidade e segurança. Protetores solares biodegradáveis surgem como opção promissora para uso pediátrico, combinando proteção solar eficaz e menor impacto ambiental. Apesar disso, ainda é necessário ampliar os estudos clínicos comparativos e padronizar os critérios de segurança e eficácia para uso infantil. A escolha do produto deve considerar a idade da criança, o tipo de pele e o contexto de exposição solar.