

Propriedades funcionais da cúrcuma na prevenção do estresse oxidativo

Functional properties of turmeric in the prevention of oxidative stress

 Kamilly Eduarda de Oliveira Frederico¹

 Athuane Silva La Torraca¹

 Amanda de Oliveira Ferreira¹

 Joice Lopes Werneck¹

¹ Centro Universitário de Valença – Valença/RJ

Autor correspondente:

Kamilly Eduarda de Oliveira Frederico

e-mail: eduarda.ke.de.kamilly@gmail.com

Como citar este artigo:

FREDERICO, K.E.O.; TORRACA, A.S.L.; FERREIRA, A.O.; WERNECK, J.L.; Propriedades funcionais da cúrcuma na prevenção do estresse oxidativo. **Revista Cadernos de Pesquisa**, v. 4, n.2, e20260401, 2026.

Data de Submissão: 18/08/2026

Data de aprovação: 18/08/2026

Data da publicação: 09/09/2026



Esta obra está licenciada com uma licença
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

RESUMO: O estresse oxidativo está relacionado ao desenvolvimento de diversas doenças crônicas, despertando interesse pelo uso de compostos funcionais na sua prevenção. Diante desse cenário, a cúrcuma, especialmente por meio de seu principal composto bioativo, a curcumina, apresenta potencial antioxidante e anti-inflamatório. O presente estudo teve como objetivo analisar as propriedades funcionais da cúrcuma e sua influência na prevenção do estresse oxidativo. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, de natureza descritiva e exploratória, realizada a partir de artigos científicos publicados a partir de 2020, nos idiomas português e inglês, selecionados nas bases de dados *Google Acadêmico*, *PubMed* e *SciELO*. Foram utilizados os descritores “curcumina”, “estresse oxidativo” e “compostos bioativos”, sendo incluídos estudos experimentais, ensaios clínicos e revisões sistemáticas. Os resultados demonstraram que a cúrcuma, especialmente por meio da curcumina, apresenta atividade antioxidante, atuando na neutralização de radicais livres, na modulação de processos inflamatórios e na ativação de enzimas antioxidantes endógenas. Além disso, evidências indicam seu potencial na proteção celular e na prevenção de doenças crônicas associadas ao estresse oxidativo. Conclui-se que a cúrcuma possui relevante potencial como alimento funcional na promoção da saúde e na prevenção do estresse oxidativo, embora sejam necessários mais estudos clínicos em humanos para ampliar o conhecimento sobre sua eficácia e aplicações.

Palavras-chave: curcumina; antioxidante; compostos bioativos.

ABSTRACT : Oxidative stress is associated with the development of several chronic diseases, raising interest in the use of functional compounds for its prevention. In this context, turmeric, particularly through its main bioactive compound, curcumin, has antioxidant and anti-inflammatory potential. The present study aimed to analyze the functional properties of turmeric and its influence on the prevention of oxidative stress. This is a bibliographic study with a qualitative approach and a descriptive and exploratory nature, based on scientific articles published from 2020 onward, in Portuguese and English, selected from the Google Scholar, PubMed, and SciELO databases. The descriptors “curcumin,” “oxidative stress,” and “bioactive compounds” were used, including experimental studies, clinical trials, and systematic reviews. The results demonstrated that turmeric, particularly through curcumin, exhibits antioxidant activity, acting in the neutralization of free radicals, modulation of inflammatory processes, and activation of endogenous antioxidant enzymes. Furthermore, evidence indicates its potential for cellular protection and prevention of chronic diseases associated with oxidative stress. It is concluded that turmeric has significant potential as a functional food in promoting health and preventing oxidative stress, although further clinical studies in humans are needed to expand knowledge regarding its efficacy and applications.

Keywords: curcumin; oxidative stress; bioactive compounds.

INTRODUÇÃO

O estresse oxidativo ocorre quando há um desequilíbrio entre a produção de espécies reativas de oxigênio (EROs), popularmente conhecidas como radicais livres, e a capacidade do organismo de neutralizá-las por meio dos sistemas antioxidantes naturais. Essas moléculas são produzidas fisiologicamente durante o metabolismo celular e desempenham funções importantes no organismo. No entanto, quando são geradas em excesso ou quando os mecanismos antioxidantes não conseguem controlá-las de forma adequada, podem provocar danos a diferentes estruturas celulares, comprometendo o funcionamento normal das células e tecidos (Filgueiras *et al.*, 2023).

Como consequência desse desequilíbrio, podem ocorrer danos a componentes celulares fundamentais, como lipídios, proteínas e DNA, levando a alterações estruturais e funcionais nas células. Como resultado, o estresse oxidativo está associado ao desenvolvimento e à progressão de diversas doenças crônicas não transmissíveis, incluindo diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, câncer e doenças neurodegenerativas. Além disso, também está relacionado ao processo de envelhecimento celular, à ativação de vias inflamatórias e a alterações metabólicas que favorecem o surgimento e agravamento dessas condições (Muscolo *et al.*, 2024).

Diante desse cenário, fatores relacionados ao estilo de vida exercem grande influência sobre a ocorrência do estresse oxidativo, especialmente a alimentação. Uma dieta inadequada pode contribuir para o aumento da produção de radicais livres, enquanto uma alimentação equilibrada, rica em compostos bioativos, pode auxiliar na redução desse processo e na proteção das células contra danos oxidativos (Muscolo *et al.*, 2024).

Dentre os compostos bioativos presentes nos alimentos, destacam-se os antioxidantes naturais, como polifenóis, flavonoides, carotenoides e algumas vitaminas antioxidantes. Essas substâncias atuam na neutralização de radicais livres e também participam da regulação de diversos processos celulares relacionados ao equilíbrio oxidativo do organismo. Dessa forma, alimentos ricos nesses compostos podem exercer efeitos benéficos adicionais à saúde, contribuindo para a promoção da saúde e para a prevenção de doenças crônicas (Arshad *et al.*, 2025).

Nesse sentido, destaca-se a cúrcuma (*Curcuma longa*), popularmente conhecida como açafrão-da-terra. Trata-se de uma planta originária da Índia e de regiões do Sudeste Asiático, amplamente utilizada como tempero na alimentação devido à sua coloração amarelo-

alaranjada intensa. Além de seu uso culinário, a cúrcuma tem sido reconhecida como uma importante fonte de compostos bioativos com potencial funcional para a saúde (Filgueiras *et al.*, 2023).

A curcumina é considerada o principal composto ativo da cúrcuma, sendo um polifenol responsável pela coloração característica do rizoma e por diversos efeitos biológicos associados à planta. Esse polifenol apresenta elevada capacidade antioxidante, atuando tanto na neutralização direta de radicais livres quanto na modulação de vias celulares relacionadas ao estresse oxidativo. Entre seus mecanismos de ação, destacam-se a regulação de fatores de transcrição, como o NF- κ B, e a indução da atividade de enzimas antioxidantes endógenas, como superóxido dismutase (SOD) e catalase. Além disso, a curcumina também exerce efeito anti-inflamatório ao reduzir a produção de citocinas pró-inflamatórias, contribuindo para a manutenção da homeostase celular e para a prevenção de danos oxidativos (Filgueiras *et al.*, 2023).

Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar as propriedades funcionais da cúrcuma e sua influência na prevenção do estresse oxidativo.

REFERENCIAL TEÓRICO

Estresse oxidativo

O estresse oxidativo ocorre quando há um desequilíbrio entre a produção de substâncias reativas no organismo e os mecanismos de defesa responsáveis por neutralizá-las. Quando esse equilíbrio é rompido, tais substâncias tendem a se acumular, podendo provocar danos celulares e comprometer o funcionamento adequado do organismo (Sequeira, 2024).

Nesse contexto, destaca-se que esse processo envolve, principalmente, a produção excessiva de espécies reativas de oxigênio, as quais são formadas naturalmente durante o metabolismo celular e desempenham funções fisiológicas importantes. Contudo, quando geradas em níveis elevados ou quando os sistemas antioxidantes não atuam de forma eficiente, essas moléculas podem causar prejuízos às estruturas celulares, afetando a integridade e a funcionalidade de células e tecidos (Filgueiras *et al.*, 2023).

Adicionalmente, o estresse oxidativo pode promover danos a componentes essenciais, como lipídios, proteínas e DNA, desencadeando alterações estruturais e funcionais. Como consequência, esse processo está relacionado ao desenvolvimento e à progressão de diversas doenças crônicas não transmissíveis, incluindo diabetes mellitus, doenças cardiovasculares,

câncer e doenças neurodegenerativas, bem como ao envelhecimento celular, à ativação de vias inflamatórias mediadas por fatores de transcrição, como o NF- κ B, e à redução da atividade de enzimas antioxidantes endógenas, como superóxido dismutase (SOD) e catalase (Muscolo *et al.*, 2024).

Diante desse contexto, torna-se fundamental a busca por estratégias capazes de minimizar os efeitos do estresse oxidativo no organismo. Nesse cenário, compostos bioativos presentes na alimentação, especialmente aqueles com propriedades antioxidantes, têm sido amplamente investigados, com destaque para a cúrcuma (*Curcuma longa*), devido ao seu potencial na modulação de processos oxidativos e inflamatórios.

Cúrcuma: Conceito histórico e medicinal.

A cúrcuma (*Curcuma longa* L.) é uma planta herbácea pertencente à família Zingiberaceae, a mesma família do gengibre. Essa planta é originária do sudeste asiático, especialmente da Índia e da Indonésia, sendo cultivada há milhares de anos tanto para uso culinário quanto medicinal (Nascimento *et al.*, 2020).

Ao longo da história, a cúrcuma tem sido utilizada na medicina tradicional indiana, especialmente na medicina ayurvédica, para o tratamento de diversas condições de saúde, incluindo inflamações, distúrbios digestivos e problemas de pele. Sua utilização medicinal tem sido transmitida ao longo de gerações, despertando o interesse da comunidade científica em investigar suas propriedades farmacológicas (Corrêa *et al.*, 2021).

Atualmente, a cúrcuma é cultivada em diversas regiões tropicais e subtropicais do mundo, incluindo países da Ásia, África e América Latina. O Brasil também possui produção dessa planta, principalmente nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, onde as condições climáticas favorecem seu cultivo (Bocchi; Fernandes, 2022).

O rizoma da cúrcuma é a parte mais utilizada da planta, sendo responsável pela coloração amarela intensa característica da especiaria. Esse rizoma é rico em compostos bioativos responsáveis por suas propriedades terapêuticas e funcionais (Oliveira; Padoreze, 2024).

Entre os alimentos funcionais mais estudados atualmente destacam-se diversas plantas medicinais e especiarias utilizadas na alimentação humana, como a cúrcuma (*Curcuma longa* L.). Essa planta tem sido amplamente investigada devido à presença de compostos bioativos que apresentam propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e imunomoduladoras (Corrêa *et*

al., 2021).

Dessa forma, a cúrcuma tem sido considerada um importante alimento funcional, pois seus compostos bioativos apresentam potencial para reduzir o estresse oxidativo e contribuir para a prevenção de doenças crônicas associadas ao processo inflamatório e ao envelhecimento celular. Esses achados estão em concordância com estudos recentes que destacam sua relevância na promoção da saúde (Oliveira; Padoreze, 2024).

Compostos bioativos da cúrcuma

A cúrcuma apresenta uma composição química complexa, contendo diversos compostos bioativos responsáveis por seus efeitos biológicos no organismo. Entre esses compostos destacam-se os curcuminoides, um grupo de substâncias fenólicas que incluem principalmente a curcumina, a demetoxicurcumina e a bisdemetoxicurcumina (Nascimento *et al.*, 2020).

A curcumina é considerada o principal composto bioativo da cúrcuma e responsável pela maior parte de suas propriedades terapêuticas. Esse composto apresenta atividade antioxidante significativa, sendo capaz de neutralizar radicais livres e reduzir danos oxidativos nas células (Corrêa *et al.*, 2021).

Além dos curcuminoides, a cúrcuma também contém outros compostos importantes, como óleos essenciais, turmeronas, vitaminas e minerais. Esses componentes contribuem para a ação biológica da planta, atuando de forma sinérgica na modulação de processos inflamatórios e na proteção contra o estresse oxidativo (Bocchi; Fernandes, 2022).

Evidências científicas recentes indicam que esses compostos bioativos podem atuar em diferentes vias metabólicas do organismo, contribuindo para a regulação de processos inflamatórios, redução da produção de espécies reativas de oxigênio e proteção contra danos celulares, reforçando o potencial funcional da cúrcuma (Oliveira; Padoreze, 2024).

Segurança e Recomendações Nutricionais da Cúrcuma

A dosagem diária de cúrcuma pode variar dependendo da forma de consumo, do objetivo terapêutico e da concentração de curcumina presente no produto utilizado. De maneira geral, estudos científicos indicam que o consumo moderado de cúrcuma na alimentação é considerado seguro e pode contribuir para a obtenção de seus benefícios à saúde (Nascimento *et al.*, 2020).

O consumo da cúrcuma na forma de tempero culinário também pode contribuir para a ingestão de compostos antioxidantes presentes na planta, auxiliando na redução do estresse oxidativo e na promoção da saúde geral (Bocchi; Fernandes, 2022).

Todavia, é importante destacar que o uso de doses elevadas de suplementos de curcumina deve ser realizado com orientação profissional, pois estudos ainda investigam seus efeitos a longo prazo e possíveis interações com medicamentos (Oliveira; Padoreze, 2024).

No contexto da segurança alimentar, a literatura e órgãos regulatórios indicam que o consumo da cúrcuma (*Curcuma longa*) como condimento na alimentação habitual é considerado seguro. De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, relatos de hepatotoxicidade associados à cúrcuma estão relacionados principalmente ao uso de suplementos ou medicamentos contendo extratos concentrados de curcumina, sobretudo quando formulados com tecnologias que aumentam sua biodisponibilidade.

Em contrapartida, não há evidências de risco associado ao consumo da cúrcuma em quantidades usuais na alimentação, como tempero ou aditivo alimentar. Assim, quando utilizada na dieta de forma tradicional, a cúrcuma mantém um perfil de segurança adequado, reforçando seu potencial como alimento funcional com propriedades antioxidantes e bioativas relevantes para a prevenção do estresse oxidativo (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2026).

Estudos indicam que a curcumina pode contribuir para a melhora de alterações metabólicas e hormonais associadas à síndrome dos ovários policísticos (SOP), incluindo redução da glicemia em jejum, melhora da resistência à insulina e regulação de parâmetros metabólicos. Esses achados reforçam seu potencial como agente auxiliar na prevenção e no manejo de distúrbios metabólicos relacionados ao estresse oxidativo (Bocchi; Fernandes, 2022; Chien *et al.*, 2021).

MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa, de natureza descritiva e exploratória, tendo como objetivo compreender as propriedades funcionais da cúrcuma (*Curcuma longa* L.) e sua relação com a prevenção do estresse oxidativo.

A pesquisa bibliográfica consiste na análise de materiais já publicados, como artigos científicos, revisões sistemáticas e estudos experimentais, permitindo a construção de um referencial teórico sólido a partir de evidências já estabelecidas na literatura científica. Essa

abordagem é adequada ao objetivo do presente trabalho, uma vez que possibilita a síntese de conhecimentos sobre compostos bioativos e seus efeitos no organismo humano.

Para a construção deste estudo, foram realizadas buscas nas bases de dados *Google Acadêmico*, *PubMed* e *SciELO*, por serem amplamente utilizadas na área da saúde e reunirem publicações científicas revisadas por pares.

Foram utilizados os seguintes descritores, isolados e combinados: "curcumina", "estresse oxidativo" e "compostos bioativos". A estratégia de busca teve como objetivo abranger estudos relacionados tanto aos mecanismos fisiológicos do estresse oxidativo quanto às propriedades farmacológicas da cúrcuma.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos científicos publicados a partir de 2020, nos idiomas português e inglês, que abordassem diretamente os efeitos da cúrcuma e/ou da curcumina sobre o estresse oxidativo, processos inflamatórios ou parâmetros metabólicos. Foram priorizados estudos experimentais *in vitro*, *in vivo*, ensaios clínicos e revisões sistemáticas.

Como critérios de exclusão, foram desconsiderados trabalhos publicados antes de 2020, bem como teses, dissertações, monografias (TCCs) e estudos que não apresentassem relação direta com o tema proposto ou que não possuísem rigor científico adequado.

Após a seleção inicial, os artigos foram analisados quanto à relevância, objetivos, tipo de estudo e principais resultados, sendo organizados em categorias temáticas relacionadas ao estresse oxidativo, compostos bioativos da cúrcuma e seus efeitos fisiológicos.

RESULTADOS

Após a análise da literatura, foram selecionados 11 artigos que atenderam aos critérios de inclusão e apresentaram relação direta com o tema proposto. Os estudos abordaram a cúrcuma, suas propriedades funcionais, efeitos terapêuticos e aplicações na saúde, contribuindo para o desenvolvimento desta revisão bibliográfica. As principais informações dos artigos selecionados estão apresentadas no Quadro 1.

Propriedades funcionais da cúrcuma na prevenção do estresse oxidativo

Frederico KEO, Torraca ASL, Ferreira AO, Werneck JL

Quadro 1 – Caracterização dos Estudos sobre a *Cúrcuma Longa L.*

Título	Referência	Objetivo	Tipo de estudo	Metodologia	Principais resultados
Aplicações farmacológicas da <i>Curcuma longa L.</i>	Nascimento <i>et al.</i> (2020)	Revisar as aplicações terapêuticas da cúrcuma.	Revisão de literatura	Estudos experimentais e clínicos previamente publicados.	A cúrcuma apresenta propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias devido à presença de curcuminoides que neutralizam radicais livres.
Potencial anti-inflamatório e antioxidante da <i>Curcuma longa L.</i>	Corrêa <i>et al.</i> (2021)	Avaliar as propriedades antioxidantes da cúrcuma.	Estudo experimental (<i>in vitro</i>)	Amostras celulares e laboratoriais.	A curcumina demonstrou capacidade de reduzir espécies reativas de oxigênio e processos inflamatórios.
Influência do açafrão (<i>Curcuma longa</i>) na melhoria dos parâmetros biológicos	Bocchi e Fernandes (2022)	Analisar os efeitos biológicos da cúrcuma.	Estudo experimental (<i>in vivo</i>)	Modelos animais.	Houve melhora nos parâmetros metabólicos e redução de marcadores inflamatórios relacionados ao estresse oxidativo.
O potencial neuroprotetor de <i>Curcuma longa</i>	Oliveira e Padoreze (2024)	Investigar os efeitos da cúrcuma no sistema nervoso.	Revisão de literatura	Estudos experimentais e clínicos.	A curcumina apresentou efeito neuroprotetor ao reduzir danos oxidativos em células neuronais.
Suplementação da cúrcuma na nutrição esportiva	Miranda Castro <i>et al.</i> (2024)	Avaliar o efeito da cúrcuma em praticantes de atividade física.	Ensaio clínico	Adultos fisicamente ativos.	A suplementação reduziu marcadores inflamatórios e de estresse oxidativo associados ao exercício físico.
Impacto da curcumina na regulação do estresse oxidativo e inflamação em indivíduos com diabetes tipo 2	Filgueira <i>et al.</i> (2023)	Avaliar o efeito da curcumina em indivíduos com diabetes tipo 2.	Ensaio clínico	Indivíduos com diabetes tipo 2.	A curcumina reduziu marcadores oxidativos e citocinas inflamatórias, além de melhorar parâmetros metabólicos.
Estresse oxidativo e mecanismos de defesa antioxidante	Sequeira (2024)	Descrever os mecanismos do estresse oxidativo.	Revisão científica	Estudos científicos publicados.	Evidenciou que o desequilíbrio entre espécies reativas e sistemas antioxidantes causa danos celulares e contribui para doenças crônicas.
<i>Oxidative stress and chronic diseases</i>	Muscolo <i>et al.</i> (2024)	Analisar a relação entre estresse oxidativo e doenças crônicas.	Revisão de literatura	Estudos experimentais e clínicos.	O estresse oxidativo está associado ao desenvolvimento de doenças crônicas e ao envelhecimento celular.

Propriedades funcionais da cúrcuma na prevenção do estresse oxidativo

Frederico KEO, Torraca ASL, Ferreira AO, Werneck JL

Título	Referência	Objetivo	Tipo de estudo	Metodologia	Principais resultados
<i>Bioactive compounds and antioxidant effects in diet</i>	Arshad <i>et al.</i> (2025)	Avaliar o papel de compostos bioativos na alimentação.	Revisão de literatura	Estudos científicos recentes.	Compostos bioativos, como os polifenóis, atuam na neutralização de radicais livres e na proteção celular.
<i>Effects of curcumin on metabolic parameters in PCOS</i>	Chien <i>et al.</i> (2021)	Avaliar os efeitos da curcumina na síndrome dos ovários policísticos.	Ensaio clínico	Mulheres com síndrome dos ovários policísticos.	A curcumina melhorou parâmetros metabólicos e reduziu a resistência à insulina e o estresse oxidativo.
Risco de ocorrência de danos hepáticos após o uso oral de medicamentos e suplementos alimentares contendo extratos de <i>Curcuma longa</i> (cúrcuma)	ANVISA (2026)	Avaliar a segurança do consumo de cúrcuma.	Documento técnico/regulatório	Dados de consumo e relatos clínicos.	O consumo alimentar é considerado seguro, porém suplementos concentrados podem apresentar riscos, como hepatotoxicidade.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

DISCUSSÃO

Conforme observado no Quadro 1, a análise dos estudos selecionados demonstrou que a cúrcuma apresenta propriedades funcionais relevantes relacionadas à redução do estresse oxidativo e à proteção celular. Os resultados indicaram que os compostos bioativos presentes na planta, principalmente a curcumina, desempenham papel importante na neutralização de radicais livres e na modulação de processos inflamatórios, contribuindo para a prevenção de danos celulares associados ao estresse oxidativo (Nascimento *et al.*, 2020).

O estudo realizado por Corrêa *et al.* (2021) destaca que a curcumina apresenta significativa atividade antioxidante, sendo capaz de reduzir a produção de espécies reativas de oxigênio no organismo. Essa ação ocorre por meio da neutralização direta de radicais livres e pela estimulação de sistemas antioxidantes naturais do organismo, o que contribui para a proteção das células contra danos oxidativos e inflamatórios.

De maneira semelhante, Bocchi e Fernandes (2022) observaram que os compostos bioativos presentes na cúrcuma possuem potencial para reduzir processos inflamatórios e melhorar parâmetros biológicos relacionados ao estresse oxidativo. Segundo os autores, a presença de curcuminoides e compostos fenólicos contribui para a regulação de mediadores inflamatórios, favorecendo a manutenção do equilíbrio celular e metabólico.

Adicionalmente, estudos mais recentes indicam que os efeitos antioxidantes da

cúrcuma também podem estar associados à proteção de diferentes tecidos do organismo. Oliveira e Padoreze (2024) demonstraram que a curcumina apresenta potencial neuroprotetor, atuando na redução do estresse oxidativo em células neuronais e contribuindo para a prevenção de danos associados a doenças neurodegenerativas.

Outro ponto relevante refere-se ao uso da cúrcuma como suplemento em contextos específicos, como na prática de atividade física. Miranda-Castro *et al.* (2024) observaram que a suplementação de cúrcuma pode contribuir para a redução de marcadores inflamatórios e oxidativos em praticantes de exercícios físicos, favorecendo a recuperação muscular e reduzindo os efeitos do estresse oxidativo induzido pelo esforço físico.

Estudos e relatos internacionais de eventos adversos também têm apontado a possibilidade de hepatotoxicidade associada ao consumo oral de medicamentos e suplementos alimentares contendo extratos de *Curcuma longa*. Uma das principais preocupações relacionadas à segurança desses produtos refere-se ao uso de estratégias destinadas a aumentar a biodisponibilidade da curcumina, composto bioativo presente na cúrcuma. No contexto brasileiro, existem produtos regularizados que utilizam extratos concentrados dessa planta em sua formulação.

Entretanto, o consumo da cúrcuma na alimentação, quando utilizado de maneira moderada, é considerado seguro e não apresenta evidências de risco para a saúde. Dois ingredientes derivados de *Curcuma longa* são autorizados para utilização em suplementos alimentares destinados ao público adulto, com exceção de gestantes e lactantes. Entre eles, destaca-se o extrato dos rizomas da planta, permitido como fonte de curcumina com limite máximo de ingestão de 130 mg por dia. Além disso, os tetraidrocurcuminoides obtidos da mesma espécie também são autorizados, com limite diário estabelecido em 120 mg (ANVISA, 2026).

De modo geral, os estudos analisados indicam que a cúrcuma apresenta potencial significativo como alimento funcional, especialmente devido à presença de compostos antioxidantes capazes de reduzir danos celulares associados ao estresse oxidativo. Esses resultados reforçam a importância da inclusão de alimentos ricos em compostos bioativos na alimentação, visando à promoção da saúde e à prevenção de doenças crônicas (Nascimento *et al.*, 2020; Corrêa *et al.*, 2021).

Entretanto, apesar dos resultados promissores apresentados na literatura, alguns autores destacam a necessidade de mais estudos clínicos que investiguem os efeitos da

cúrcuma em humanos, especialmente em relação à dosagem ideal, biodisponibilidade da curcumina e possíveis interações com outros compostos ou medicamentos (Bocchi; Fernandes, 2022; Oliveira; Padoreze, 2024).

CONCLUSÃO

O presente estudo analisou o potencial de compostos bioativos de origem natural na proteção contra danos oxidativos. Com base na análise dos estudos científicos selecionados, foi possível observar que a cúrcuma (*Curcuma longa* L.) apresenta propriedades funcionais relevantes relacionadas à prevenção do estresse oxidativo. Esses compostos atuam por meio de diferentes mecanismos, incluindo a neutralização de espécies reativas de oxigênio, a modulação de vias inflamatórias e a ativação de sistemas antioxidantes endógenos.

Diante disso, a cúrcuma destaca-se como um alimento funcional com potencial significativo na promoção da saúde e na prevenção de doenças crônicas associadas ao estresse oxidativo. No entanto, é fundamental considerar que seus efeitos podem variar de acordo com fatores como dose, forma de consumo e biodisponibilidade do composto ativo.

Além disso, embora os resultados encontrados na literatura sejam promissores, ainda existem limitações relacionadas à quantidade e à qualidade de estudos clínicos em humanos. Dessa forma, torna-se essencial o desenvolvimento de novas pesquisas que investiguem de maneira mais aprofundada os efeitos da cúrcuma, especialmente em longo prazo.

Portanto, conclui-se que a inclusão da cúrcuma na alimentação pode ser uma estratégia complementar na promoção da saúde, desde que realizada de forma segura e equilibrada, respeitando as recomendações de consumo e as orientações de órgãos reguladores.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesses relacionados à concepção, ao desenvolvimento, à análise dos dados ou à publicação deste manuscrito.

SUPORTE FINANCEIRO

Os autores declaram que este estudo não recebeu financiamento de agências de fomento públicas, privadas ou sem fins lucrativos.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Kamilly Eduarda de Oliveira Frederico: conceitualização, revisão da literatura, definição da metodologia, seleção e análise dos artigos, redação do manuscrito original, revisão e edição do manuscrito e formatação conforme as normas acadêmicas; **Athuane Silva La Torraca:** conceitualização, revisão da literatura, definição da metodologia, seleção e análise dos artigos, redação do manuscrito original, revisão e edição do manuscrito; **Amanda de Oliveira Ferreira:** conceitualização, revisão da literatura, definição da metodologia, seleção e análise dos artigos, redação do manuscrito original; **Joice Lopes Werneck:** redação do manuscrito original e formatação do artigo conforme as normas da revista.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Risco de ocorrência de danos hepáticos após o uso oral de medicamentos e suplementos alimentares contendo extratos de *Curcuma longa* (cúrcuma). Brasília, DF: **Anvisa**, 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa>. Acesso em: 19 abr. 2026.

ARSHAD, M. et al. Bioactive compounds and antioxidant effects in diet. **Food Science & Nutrition**, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/fsn3.71024>. Acesso em: 19 abr. 2026.

BOCCHI; FERNANDES. Influência do açafrão (*Curcuma longa*) na melhoria dos parâmetros biológicos e comportamentais: uma revisão narrativa. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 43, n. 2, p. 295-304, 2022. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/46133>. Acesso em: 19 abr. 2026.

CHIEN, Y. et al. Effects of curcumin on metabolic parameters in PCOS. **Nutrients**, v. 13, n. 2, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/2/684>. Acesso em: 19 abr. 2026.

CORRÊA, J. S. et al. Potencial anti-inflamatório e antioxidante da *Curcuma longa* L. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 6, n. 6, p. 87-107, 2021. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/curcuma-longa>. Acesso em: 19 abr. 2026.

FILGUEIRAS, T. C. et al. Impacto da curcumina na regulação do estresse oxidativo e inflamação em indivíduos com diabetes tipo 2: uma revisão sistemática. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação (REASE)**, v. 9, n. 11, 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/12611/5856>. Acesso em: 19 abr. 2026.

MIRANDA-CASTRO, S. et al. Suplementação da cúrcuma na nutrição esportiva: uma revisão de literatura. **Revista UniAraguaia**, 2023. Disponível em: <https://sipe.uniaraguaia.edu.br/index.php/REVISTAUNIARAGUAIA/article/view/1598>. Acesso em: 19 abr. 2026.

MUSCOLO, A. et al. Oxidative stress and chronic diseases. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 25, n. 6, 2024. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1422-0067/25/6/3264>. Acesso em: 19 abr. 2026.

NASCIMENTO, P. R. S. et al. Aplicações farmacológicas da *Curcuma longa* L. como planta medicinal: uma revisão. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, e2629108430, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/8430>. Acesso em: 19 abr. 2026.

OLIVEIRA; PADOREZE. O potencial neuroprotetor da *Curcuma longa*. **Atas de Ciências da Saúde**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 35-48, 2024. Disponível em: <https://revistaseletronicas.fmu.br/index.php/ACIS/article/view/2771>. Acesso em: 19 abr. 2026.

SEQUEIRA, M. Estresse oxidativo e mecanismos de defesa antioxidante. **Revista de Ciência Elementar**, 2024. Disponível em: <https://rce.casadasciencias.org/rceapp/art/2024/026/>. Acesso em: 19 abr. 2026.