

# MANIFESTAÇÕES ORAIS FREQUENTES EM PACIENTES PEDIÁTRICOS EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO - UMA REVISÃO DE LITERATURA

## AUTORES

**Itallo Zanatta GUIMARÃES**

Discente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

**Mariana Martins ORTEGA**

Docente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

## RESUMO

Este trabalho aborda as manifestações orais associadas ao câncer, com foco na avaliação, diagnóstico e intervenção multidisciplinar. As manifestações orais oncológicas são efeitos colaterais frequentes do tratamento do câncer, podendo afetar significativamente a qualidade de vida dos pacientes pediátricos. Inicialmente apresentamos uma visão geral do câncer e a sua relação com as manifestações orais, foram analisados os diferentes tipos de câncer que podem afetar região de cabeça e pescoço, bem como os fatores de risco associados a essas manifestações. Abordamos a importância da avaliação clínica e do diagnóstico precoce das manifestações orais oncológicas, descrevemos os métodos e ferramentas utilizadas na avaliação da saúde bucal dos pacientes oncológicos, destacando a importância da participação de profissionais da odontologia e oncologia. Foram discutidos os critérios de diagnóstico e a importância do monitoramento regular para identificar e tratar precocemente as complicações orais, e enfatizamos a necessidade de uma abordagem multidisciplinar no tratamento dessas manifestações orais, geralmente é necessário o envolvimento de diferentes profissionais da saúde no cuidado desses pacientes como, dentistas, médicos, enfermeiros e fonoaudiólogos, que em conjuntos discutem estratégias de intervenção incluindo o manejo da dor, tratamento da mucosite oral, controle da xerostomia, e prevenção de infecções.

## PALAVRAS - CHAVE

Manifestações Orais; Pacientes Pediátricos; Tratamento Oncológico.

## 1. INTRODUÇÃO

A neoplasia ou câncer, como é popularmente conhecido, surge da transformação de células normais em células tumorais em um processo de vários estágios, que geralmente progridem de uma lesão pré-cancerosa para tumores malignos. O câncer é caracterizado pela rápida criação de células anormais que crescem além de seus limites habituais e podem invadir partes adjacentes do corpo e se espalhar para outros órgãos, processo referido como metástase (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE, 2020).

No Brasil, as estatísticas sobre as neoplasias infantis têm sido pouco analisadas na literatura nacional, apesar da existência de fontes de dados, tais como o Sistema de Informação de Mortalidade do Ministério da Saúde e os Registros de Câncer de Base Populacional em funcionamento no país. Sabe-se que, em 1994, as neoplasias foram responsáveis por 8% dos óbitos entre as crianças de 1 a 14 anos, representando, assim, a quarta causa de morte (excluindo os óbitos por afecções mal definidas), sucedendo as causas externas, as doenças do aparelho respiratório e as doenças infecciosas (BRAGA; LATORRE; CURADO, 2002).

De acordo com a Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC) estimou que no mundo, 215.000 novos casos de câncer por ano são diagnosticados em crianças menores de 15 anos, e cerca de 85.000 em adolescentes entre 15 e 19 anos. Na maioria das populações, o câncer infantojuvenil corresponde de 1 a 4% de todas as neoplasias. No Brasil, conforme dados divulgados pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA), o número de casos novos de câncer infantojuvenil esperado para cada ano do triênio 2020-2022, será de 4.310 no sexo masculino e de 4.150 para o feminino (total de 8.460) (SILVA, 2021).

A maioria dos tumores pediátricos apresenta achados histológicos que se assemelham a tecidos fetais nos diferentes estágios de desenvolvimento, sendo considerados embrionários e gerando grande diversidade morfológica. O câncer na criança e no adolescente, geralmente afeta as células do sistema sanguíneo e os tecidos de sustentação sendo os mais frequentes são as leucemias, os tumores do sistema nervoso central e os linfomas. Ainda se tem que de cada dez a quinze casos de câncer, considerando-se a faixa etária abaixo de 15 anos, quatro são de leucemia linfoblástica aguda, o que demonstra que a leucemia é o diagnóstico mais frequente em crianças (BARBOSA; RIBEIRO; CALDO-TEIXEIRA, 2010; SILVA, 2021).

Estima-se que em torno de 70% das crianças acometidas de câncer podem ser curadas se o diagnóstico for precoce e a doença tratada em centros especializados. Isso porque, apesar de o câncer infantojuvenil ter um curto período de latência, altas taxas de proliferação e um maior caráter invasivo, observa-se um declínio nos coeficientes de mortalidade por neoplasias em menores de 15 anos e isso se dá em grande parte, pois o câncer infantil apresenta um maior sucesso nas intervenções terapêuticas como: a radioterapia, quimioterapia, cirurgia e o transplante de medula óssea, desde que descoberto precocemente o que gera um aumento da probabilidade de sobrevivência para a maioria dos casos com tumores infantis. Com o sucesso do tratamento, esses pacientes se curam, recompõem a dinâmica familiar e reintegram-se à vida social (BRAGA; LATORRE; CURADO, 2002; FERMO et. al., 2014).

É bem conhecido o dano à mucosa bucal e estruturas vizinhas, decorrente da radioterapia para tratamento de neoplasias da região cervicofacial. Na dependência da dose de radiação e da localização da neoplasia, pode haver menor ou maior dano à mucosa bucal e, não raro, há o aparecimento de úlceras, em decorrência da atrofia da mucosa causada pela radiação, com evidente prejuízo das glândulas salivares e da capacidade de reparação da mucosa afetada. Da mesma maneira, a quimioterapia pode provocar um equilíbrio no metabolismo geral do indivíduo, com repercussões na mucosa bucal, levando ao aparecimento de ulcerações inespecíficas, múltiplas, de profundidade variável, mas, em geral, mais superficiais e disseminadas por extensões maiores da mucosa

bucal. Nesses casos, o prévio relato do paciente de tratamento radioterápico ou quimioterápico ou mesmo da associação de ambos, durante a coleta de dados da história médica, a anamnese, facilita a condução do processo diagnóstico (MIGLIARI et. al., 2020).

A cavidade oral é um sítio comum para a mucosite e várias outras complicações (como xerostomia e osteorradionecrose). A mucosite oral é uma manifestação surgida após alguns dias de terapia antineoplásica, que pode resultar em mielossupressão, citotoxicidade direta dos quimioterápicos utilizados na terapia antineoplásica, supressão imunológica ou hiperreatividade. Caracteriza-se pela inflamação e ulceração da mucosa oral, que se torna edemaciada, eritematosa e friável, resultando em dor, desconforto, disfagia e debilidade sistêmica. Devido à neutropenia decorrente do tratamento, infecções por micro-organismos oportunistas (*Cândida albicans*, Herpes Simples Vírus (HSV), citomegalovírus, varicela zoster) são frequentes e tendem a potencializar os sinais e sintomas. Ainda, a hemorragia intra-oral é caracteristicamente secundária à trombocitopenia pela supressão medular (HESPANHOL et. al., 2010).

Atualmente, 77% das crianças acometidas por câncer podem ser curadas se diagnosticadas precocemente e tratadas em centros especializados. Um dos principais recursos utilizados no tratamento oncológico infantil é a quimioterapia isolada ou associada à cirurgia e à radioterapia (BARBOSA; RIBEIRO; CALDO-TEIXEIRA, 2010)

O objetivo deste trabalho foi apresentar, por meio de uma revisão de literatura, as principais manifestações orais que acometem o paciente pediátrico durante o tratamento oncológico, bem como os principais cuidados odontológicos com esses pacientes.

## **2. METODOLOGIA**

Este artigo se trata de uma revisão bibliográfica através de um levantamento de artigos e periódicos publicados no Pubmed e Scientific Electronic Library Online (SCIELO) com o intuito de descrever as manifestações orais frequentes em pacientes pediátricos em tratamento oncológico. Foram usados os descritores: manifestações orais, pacientes pediátricos, tratamento oncológico.

## **3. REVISÃO DA LITERATURA**

### **3.1 Câncer infantil: origens e estatísticas**

O câncer é uma doença crônico-degenerativa originada da ruptura dos mecanismos que controlam a divisão celular. Essa condição está associada a diversas causas, tanto intrínsecas quanto extrínsecas ao organismo. No contexto infantil, cerca de 90% a 95% dos casos são desencadeados por mutações genéticas esporádicas e espontâneas, enquanto o restante tem vínculo com fatores hereditários e síndromes genéticas (GÓMEZ-MERCADO et. al., 2020; BARBOSA et. al., 2019; OLIVEIRA, SOUSA, 2017).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em todo o mundo, a cada ano, são diagnosticados mais de 300 mil novos casos de câncer pediátrico. Nos países em desenvolvimento, o risco de óbito devido a essa doença é quatro vezes maior do que nos países considerados desenvolvidos. Esse cenário é influenciado pela falta de informação sobre os sinais e sintomas de suspeita, atrasos no diagnóstico, interrupção do tratamento devido a desafios financeiros e a carência de profissionais de atenção básica com treinamento especializado. No Brasil, a estimativa anual para o período de 2020 a 2022 é de 8.460 novos casos de câncer em crianças e

adolescentes até os 19 anos, sendo as regiões sudeste e nordeste as mais afetadas (INCA, 2019; OMS/OPAS, 2018; SBP, 2017).

### **3.2 Odontologia pediátrica e câncer: desafios e impactos**

No câncer, as manifestações orais estão presentes tanto por decorrência da doença, quanto pelo tratamento utilizado, assim o atendimento odontológico de crianças acaba se tornando um desafio para os profissionais da área devido as particularidades que envolvem o atendimento infantil, incluindo o manejo comportamental desses pacientes. Por se tratar de um ambiente onde não estão habituados e por possuírem pouca maturidade, podem se tornar resistentes ao tratamento. É crucial destacar que o atendimento infantil requer a construção de uma relação de confiança entre o profissional, os responsáveis e a criança (RODRIGUES, 2022).

No curso clínico de doenças graves, como o câncer, todos os sistemas do corpo tendem a ser afetados, inclusive o sistema estomatognático. Devido à sua notável capacidade de renovação celular, a mucosa oral é uma das áreas mais afetadas pela ação dos fármacos quimioterápicos. Isso se deve ao fato de que esses medicamentos têm o efeito de inibir a multiplicação celular, um processo crucial no desenvolvimento de neoplasias malignas. Os dentes podem ser afetados pela xerostomia causada pela medicação (que pode acarretar maior incidência de cáries de progressão rápida), e pela radioterapia quando esse procedimento é direcionado a região da cabeça e do pescoço (MACHADO et. al., 2017).

Durante a fase aguda da doença, como imunossupressão e internação hospitalar, as crianças devem ser atendidas por cirurgião-dentista especializado em conjunto com a equipe da oncologia pediátrica. Nos períodos de remissão e doença assintomática, o atendimento pode ser realizado em nível ambulatorial (ANTUNES et. al., 2004).

### **3.3 Cânceres pediátricos e suas manifestações**

Os tipos de lesões cancerígenas estão diretamente relacionados ao tecido de origem. Geralmente, os carcinomas se desenvolvem a partir de tecidos epiteliais, enquanto os sarcomas têm sua origem nos tecidos conjuntivos. Em pacientes pediátricos, as leucemias, os tumores do Sistema Nervoso Central e os linfomas são os mais comuns, com destaque para as alterações bucais frequentemente associadas à leucemia (PONTE et. al., 2019; ASSIS; BRITO; ALMEIDA, 2021).

A leucemia Linfóide aguda representa 80% dos casos de leucemia e ocorre com maior incidência entre crianças de 3 a 4 anos de idade, afetando predominantemente o gênero masculino. Notavelmente, pacientes de ascendência branca são mais afetados do que aqueles de outras origens étnicas. É importante ressaltar que as leucemias são caracterizadas por uma alta incidência de manifestações orais tanto no momento do diagnóstico quanto durante o tratamento. Essas manifestações podem ser divididas em três grupos: lesões primárias, que são resultantes das infiltrações das estruturas orais por células malignas, como por exemplo, infiltração gengival e óssea, as lesões secundárias, as quais associam-se como anemia (resultando palidez e cansaço), trombocitopenia (aumento do sangramento) e gragulocitopenia (maior susceptibilidade as infecções). Essas condições decorrem da infiltração da medula óssea e substituição por células leucêmicas. Por fim as lesões orais terciárias estão associadas à terapia antineoplásica (TRINDADE et. al., 2009).

Linfomas não Hodgkin da cavidade oral e orofaringe são neoplasias de células linfoides que se manifestam no palato, língua, assoalho da boca, gengiva, mucosa bucal, lábios, tonsilas palatinas, amígdalas linguais e orofaringe. A OMS classifica e subdivide esses linfomas em várias categorias, incluindo Linfoma difuso de grandes

células B, Linfoma de célula do manto, Linfoma folicular, Linfoma extranodal de células B da zona marginal, Linfoma de Burkitt, Linfoma de célula T (BARNES et. al., 2005).

Cerca de 90% de todos os casos de linfoma são do tipo de células B. O linfoma difuso de grandes células B é a forma mais comum dos linfomas não Hodgkin e afeta predominantemente adultos, embora também possa ocorrer em crianças (JHAM et. al., 2007, NEVILLE et. al., 2004).

### **3.4 Principais complicações bucais em tratamentos oncológicos e suas intervenções**

Durante os tratamentos antineoplásicos, é possível observar diversas lesões e alterações na cavidade bucal, incluindo mucosite, xerostomia, infecções dentárias oportunistas, hemorragias gengivais, distúrbios no desenvolvimento dos germes dentários, modificações no paladar, dificuldades na deglutição, trismo muscular e outras manifestações (FRANCISCONI et. al., 2016; PERES et. al., 2013).

A mucosite é uma condição oral comum e dolorosa que pode ocorrer como resultado de tratamentos de câncer, como quimioterapia e radioterapia. Ela é caracterizada por inflamação e ulceração na mucosa da boca. A mucosite pode causar dor intensa, dificuldade para comer e falar, e é um desafio no tratamento oncológico. Várias intervenções podem ser empregadas para prevenir ou tratar a mucosite, incluindo o uso de agentes tópicos, fatores de crescimento, técnicas de radioterapia específicas e terapias paliativas para alívio da dor quando a mucosite está presente (NEVILLE, 2016).

Figura 1 – Mucosite: lesões na mucosa jugal e na língua



FONTE: SASADA et. al., 2015

Figura 2 – Mucosite: lesões nos lábios



FONTE: SASADA et. al., 2015

A xerostomia é uma condição de boca seca causada pela redução do fluxo salivar, frequentemente associada a tratamentos oncológicos, como radioterapia. Para aliviar os sintomas, os pacientes são aconselhados a evitar tabaco e álcool, que pioram a secura bucal. A prevenção de cáries é feita com a aplicação de flúor tópico. Substitutos de saliva e sialogogos, como pilocarpina e cevimelina, são usados para aliviar a xerostomia. Também existem produtos no mercado, como géis umidificadores e chicletes sem açúcar, que estimulam as glândulas salivares e inibem o crescimento de bactérias causadoras de cáries. Alguns sialogogos sistêmicos, como pilocarpina e cevimelina, são eficazes, mas têm contraindicações específicas. As reações adversas são geralmente raras e incluem suor excessivo, náusea e distúrbios circulatórios.

### **3.5 Desafios no diagnóstico do câncer infantojuvenil e cuidados odontológicos associados**

O diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil representa um desafio, uma vez que os sinais e sintomas iniciais frequentemente se assemelham a quadros febris, desânimo, falta de apetite, aumento de linfonodos e a presença de máculas eritematosas ou arroxeadas. Essas manifestações podem ser facilmente confundidas com sintomas de viroses (GROSSMAN et. al., 2021).

O planejamento do tratamento odontológico deve priorizar a orientação e o treinamento em higiene bucal, visando ao controle das doenças de cárie e periodontais. É essencial adaptar o ambiente bucal, eliminando possíveis fontes de traumas, como aparelhos ortodônticos, dentes ou restaurações fraturadas, e dentes decíduos em fase de esfoliação. Essas medidas são fundamentais para prevenir infecções endodônticas e da mucosa bucal. Além disso, orientações prévias aos pais sobre o cuidado das condições bucais são valiosas na redução do índice de complicações orais decorrentes do tratamento antineoplásico (ANTUNES et. al., 2004).

O preparo odontológico do paciente, sempre que possível, deve ser conduzido de modo a não interferir no tratamento oncológico, mas sim aprimorá-lo e adaptar-se a cada caso. O foco dos cuidados bucais deve estar na remoção de lesões de cáries e restaurações extensas, bem como no tratamento da doença periodontal. Quando necessário, a extração dentária é recomendada para casos em que o tratamento demanda um tempo prolongado (ANTUNES et. al., 2004).

## **4. CONCLUSÃO**

Este estudo destaca a importância crítica dos cuidados odontológicos para pacientes pediátricos com câncer, não apenas para melhorar sua qualidade de vida, mas também para aumentar suas chances de recuperação. O estudo fornece uma visão abrangente do câncer oral pediátrico, um tema muitas vezes negligenciado, mas de extrema importância. Exploramos a incidência, fatores de risco, sinais de alerta, métodos de diagnóstico e opções de tratamento para essa doença devastadora que afeta crianças, estacamos também a importância da colaboração interdisciplinar no tratamento do câncer oral pediátrico. Essa abordagem não apenas visa o tratamento físico, mas também a saúde emocional e psicológica das crianças e suas famílias. Expressamos nossa profunda gratidão a todos os profissionais de saúde que dedicam suas vidas a esta área essencial, reconhecendo que a atenção especializada desempenha um papel vital na asseguuração de um futuro mais promissor para as crianças que enfrentam o desafio do câncer.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, S.A. et. al. Como o cirurgião dentista deve atender o paciente oncológico? **Revista Internacional de Estomatologia**, v.1, n. 1, p. 30-38, 2004.

ASSIS, D. S. de; BRITO, M. A. A. de; ALMEIDA JUNIOR, P. A. de. Promoção de saúde bucal em pacientes oncológicos. **Ciência Atual–Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José**, v. 17, n. 2, 2021. Disponível em: <https://revista.saojose.br/index.php/cafsj/article/view/542>. Acesso em: Outubro de 2023.

BARBOSA, A. M.; RIBEIRO, D. M.; CALDO-TEIXEIRA, A. S. Conhecimentos e práticas em saúde bucal com crianças hospitalizadas com câncer. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. suppl 1, p. 1113–1122, 2010.

BARBOSA, Isadora M. et. al. Câncer infantojuvenil: relação com os polos de irrigação agrícola no estado do Ceará, Brasil. **Ciência, Saúde coletiva**, v. 24, nº 4, abr 2019.

BARNES, L. et. al. *Pahology & Genetics - Head and Neck Tumours (WHO)*. Lyon: **IARCPress**. 2005.

BRAGA, P. E.; LATORRE, M. do R. D. de O.; CURADO, M. P. Câncer na infância: análise comparativa da incidência, mortalidade e sobrevida em Goiânia (Brasil) e outros países. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, n. 1, p. 33–44, 2002.

BRASIL. **Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil**, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidenciade-cancer-no-brasil.pdf>. Acesso em: Outubro de 2023.

FERMO, V. C. et al. Early diagnosis of child cancer: the journey taken by families. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 54–59, 2014.

FRANCISCONI F. C. et. al. Leukemic oral manifestations and their management. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 17, n. 3, p. 911-915, 2016.

FREEMAN, C.; BERG, J.W.; CUTLER, S.J. Occurrence and prognosis of extranodal lymphomas. **Cancer**, v. 29, n. 1, p. 252-260, 1972.

GÓMEZ-MERCADO, C. A. et.al. Incidencia y determinantes demográficos de la leucemia linfoide aguda en pacientes con cáncer pediátrico, **Antioquia**. *Universida y Salud*, Pasto, v. 62, n. 2, 2021.

HESPANHOL, F. L. et al. Manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. suppl 1, p. 1085–1094, 2010.

JHAM, B.C. et. al. Primary diffuse large B-cell lymphoma of the oral cavity. **J Bras Patol Med Lab.** v. 43, n. 5, p. 369-372, 2007.

MACHADO, F. C. et. al. Manifestações orais e condutas em pacientes oncológicos pediátricos: revisão da literatura. **FOL- Faculdade de Odontologia de Lins - Unimep.** v. 27, n. 1, p. 37-44, 2017.

MIGLIARI, D. A. et al. Lesões Erosivas e Ulcerativas da Mucosa Bucal - Capítulo 8. In: **Fundamentos de Odontologia: Estomatologia.** [s.l: s.n.], p. 236.

NEVILLE, B.W.; et. al. **Patologia Oral e Maxilofacial.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.

NEVILLE, B.W.; et. al. **Patologia Oral & Maxilofacial.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

OLIVEIRA, T. R. de, SOUZA, J. R. Avaliação do impacto psicossocial do diagnóstico e tratamento do câncer na vida de familiares cuidadores de pacientes em regime de internação hospitalar. **Tempus, actas de saúde coletiva,** Brasília, v. 1, n. 1, p. 215-227, mar, 2017.

OMS/OPAS **Determinantes sociais e riscos para a saúde, doenças crônicas não transmissíveis e saúde mental.** Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5775:omslanca-iniciativa-global-para-tratar-criancas-com-cancer-e-salvar-vidas&Itemid=839](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5775:omslanca-iniciativa-global-para-tratar-criancas-com-cancer-e-salvar-vidas&Itemid=839). Acesso em: Outubro de 2023.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Câncer.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/cancer>

PERES P. et. al. Odontopediatria aplicada ao câncer infantil – manifestações clínicas e protocolos de atendimento. **Rev J Manag Prim Health Care,** v. 4, n. 3, p. 191-199, 2013.

RODRIGUES, V. **Manejo do comportamento do paciente infantil no atendimento odontológico.** 2022. Disponível em: <http://telessaude.saude.ba.gov.br/manejo-do-comportamento-do-paciente-infantil-no-atendimento-odontologico/>. Acesso em: Outubro de 2023.

SASADA, I. N. V. et. al. Prevenção de intercorrências estomatológicas em oncologia pediátrica. **Revista da Faculdade de Odontologia – UPF,** v. 20, n. 1, 2015. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/486>. Acesso em: Outubro de 2023.

SILVA, D. B. **Epidemiologia e diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil.** p. 1–5, 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA **Atuação do pediatra: epidemiologia e diagnóstico precoce do câncer pediátrico.** Mar, 2017 Disponível em [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/Doc-Cientifico-Oncologia-Epidemiol-30-mar-17.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Doc-Cientifico-Oncologia-Epidemiol-30-mar-17.pdf). Acesso em: Outubro de 2023.

TRINDADE, A. K. F. et. al., Manifestações orais em pacientes pediátricos leucêmicos. **Arquivo em Odontologia.** v. 45, n. 1, 2009.

YOHANA, de O. P. et. al. Saúde bucal em crianças com câncer: conhecimentos e práticas dos cuidadores. **Revista da Faculdade de Odontologia** - UPF, v. 24, n. 2, p. 183-191, 2019. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/02/1049348/document-24.pdf>. Acesso em: Outubro de 2023.