



XXIII Seminário Nacional de
Bibliotecas Universitárias

17 A 20 DE NOVEMBRO
SÃO PAULO - SP

Eixo 2 - Inclusão e Pertencimento

A estruturação de instrumentos de coleta de dados sobre acessibilidade em bibliotecas públicas federais para estudantes com baixa visão: dimensões e categorias analíticas

*Structuring Data Collection Instruments on Accessibility in Federal Public Libraries for
Students with Low Vision: Analytical Dimensions and Categories*

Carlos Vinicius Maluly – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) –
carlos.ppgep.ufsc@gmail.com

Lizandra Garcia Lupi Vergara – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) –
l.vergara@ufsc.br

Resumo: O trabalho propõe a estruturação de um instrumento de coleta de dados sobre acessibilidade em bibliotecas públicas federais, voltado a estudantes com baixa visão. Fundamenta-se em abordagem teórico-metodológica qualitativa, com base em marcos legais e normativos nacionais e internacionais. O instrumento é composto por sete dimensões analíticas física, atitudinal, comunicacional, digital, instrumental, metodológica e programática estruturadas em categorias, eixos e blocos. Como resultado, apresenta-se uma matriz conceitual capaz de subsidiar diagnósticos e ações inclusivas. Conclui-se pela necessidade de instrumentos mais sistematizados e específicos à realidade de estudantes com deficiência visual com baixa visão..

Palavras-chave: Acessibilidade. Inclusão. Baixa visão. Bibliotecas públicas. Instrumento de avaliação.

Abstract: This study proposes the development of a data collection instrument focused on accessibility in federal public libraries for students with low vision. Based on a qualitative methodological approach and supported by national and international legal and normative frameworks, the model structures seven analytical dimensions. These





dimensions are organized into categories, subcategories, axes, and blocks to support institutional diagnostics and inclusive actions. The results highlight the importance of a structured tool that reflects the specific needs of this audience. The conclusion reinforces the urgency of adopting qualified and systematic evaluation mechanisms of students with low vision.

Keywords: Accessibility. Inclusion. Low vision. Public libraries. Evaluation tool.

1 INTRODUÇÃO

Compreende-se que a inclusão de estudantes com deficiência visual enfrenta desafios, envolvendo bibliotecas e biblioteários em função das barreiras para a acessibilidade.

As bibliotecas públicas federais brasileiras em função da acessibilidade foram analisadas no Censo da Educação Superior (INEP, 2024). Conforme Stroparo e Moreira (2021, p. 2,):

a inclusão educacional consagrada legalmente desde a Constituição Federal de 1988 vem sendo estruturada ao longo dos anos nos marcos legais internacionais e nacionais, evidenciados como referenciais na temática a Convenção sobre direito das pessoas com deficiência [...] e a Lei Brasileira de Inclusão das pessoas com deficiência, conhecida como: Estatuto da Pessoa com Deficiência [...] por representarem avanços, sobretudo, no âmbito educacional, e mais especificamente no que diz respeito ao acesso e permanência das pessoas com deficiência no ensino superior.

Para a consideração da estruturação de instrumentos de coleta de dados sobre acessibilidade em bibliotecas públicas federais para estudantes com baixa visão, por exemplo, analisar “sobre indicadores de acessibilidade em bibliotecas universitárias federais brasileiras e processos avaliativos no contexto da inclusão realizados pelo INEP (Stroparo e Moreira, 2021).

Neste trabalho, propõe-se a estruturação de um instrumento de coleta de dados sobre acessibilidade, com foco nesse público, a partir da definição de dimensões analíticas que permitam um diagnóstico qualificado e orientado à ação.

Ainda para a compreensão, dentro do contexto da inclusão, as Bibliotecas Universitária, conforme Stroparo e Moreira (2021, p. 4,):

O paradigma da inclusão na educação superior estrutura-se nos direitos fundamentais, decorrente de diretrizes nacionais, internacionais, discussões e movimentos sociais. Oriundo dessas ações, diferentes estudos apresentam a implantação de políticas educacionais e afirmativas com o propósito de ampliar oportunidades e reduzir a desigualdade social.

Considerando a NBR 9050 (ABNT, 2020), pode-se levantar e examinar diretrizes e



normas relativas à acessibilidade como: a) levantar dados relativos às condições de acessibilidade para análise; b) acessibilidade física (rotas, mobiliário, pisos, rampas, corrimãos, dimensões); c) acessibilidade comunicacional (sinalização visual, tátil e sonora; contraste visual; informação acessível); d) acessibilidade informacional (recursos audiovisuais, textos digitais; e) acessibilidade digital (terminais de consulta com computador adaptado); f) acessibilidade atitudinal (referenciada pelas recomendações de apoio e serviço assistido).

Em relação às diretrizes para serviços de Bibliotecas, considerando a International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA, 2022), considera que precisa haver acesso equitativo à informação deve ser garantido a todos, independentemente da condição física, sensorial, social ou cultural, e: a) a biblioteca deve ser um espaço de inclusão ativa e cidadania; bibliotecas devem oferecer materiais em múltiplos formatos, como: texto ampliado, áudio digital acessível com o objetivo de garantir o pleno acesso ao acervo e aos serviços para pessoas com deficiência visual; b) a acessibilidade em bibliotecas vai além da infraestrutura física, abrangendo: aspectos comunicacionais e aspectos informacionais, exigindo o uso de: tecnologias assistivas e estratégias pedagógicas inclusivas e c) os serviços bibliotecários devem ser planejados com base nos princípios de equidade e acesso universal para garantir: infraestrutura adequada, acervos acessíveis e pessoal capacitado.

1.1 As condições da acessibilidade nas bibliotecas públicas federais

O direito à informação e à educação inclusiva coloca em evidência o papel das bibliotecas públicas federais na promoção do acesso equitativo a seus espaços, serviços e conteúdos. Dentre os públicos que enfrentam maiores barreiras, destacam-se os estudantes com baixa visão, cuja condição impõe desafios específicos que muitas vezes não são contemplados de forma sistemática nas práticas institucionais. Apesar dos avanços normativos no campo da acessibilidade, como as diretrizes da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) (Brasil, 2015), a efetivação de ambientes informacionais acessíveis ainda carece de mecanismos avaliativos que reconheçam as singularidades da baixa visão no contexto das bibliotecas públicas.

1.2 Quesitos nos instrumentos avaliativos

Grande parte dos diagnósticos sobre acessibilidade em bibliotecas ainda se baseia



em listas de verificação genéricas ou em percepções isoladas, o que dificulta a produção de dados analíticos consistentes e comparáveis entre instituições. Instrumentos pouco estruturados tendem a negligenciar aspectos que extrapolam o acesso físico, como a comunicação, as tecnologias digitais, as atitudes da equipe e as metodologias de atendimento.

Desse modo, considerando as limitações de instrumentos avaliativos existentes, onde nesse cenário, torna-se necessário um modelo avaliativo que considere a complexidade da acessibilidade em sua dimensão ampliada, especialmente no que se refere às condições de permanência e participação de estudantes com baixa visão no ambiente bibliotecário.

1.3 Dimensões analíticas da acessibilidade

A proposta apresentada neste trabalho parte da elaboração de um instrumento estruturado por meio de dimensões analíticas de acessibilidade. Essas dimensões — física, atitudinal, comunicacional, digital, instrumental, metodológica e programática — são operacionalizadas em categorias, subcategorias, eixos, blocos e perguntas, compondo uma base conceitual e funcional que permite o mapeamento qualificado das condições de acessibilidade. Com foco nas bibliotecas públicas federais e direcionado ao público com baixa visão, o modelo visa subsidiar processos de diagnóstico, planejamento e intervenção institucional, promovendo maior coerência entre princípios inclusivos e práticas bibliotecárias. Portanto, o estudo visa apresentar a proposta de estruturação de instrumentos de coleta de dados sobre acessibilidade, no contexto das bibliotecas públicas federais para estudantes com baixa visão, tratando das dimensões e categorias analíticas.

2 METODOLOGIA

A pesquisa é de natureza qualitativa, com enfoque metodológico e exploratório. Utilizou-se uma abordagem teórico-conceitual baseada em fontes normativas como a LBI (Brasil, 2015) e instrumentos internacionais de avaliação de acessibilidade. O procedimento metodológico envolveu três etapas principais: (1) estruturação conceitual das sete dimensões de acessibilidade; (2) definição dos elementos analíticos categoria, subcategoria, eixo, bloco e pergunta; e (3) elaboração de quadros aplicáveis à prática



bibliotecária.

2.1 Procedimento de estruturação conceitual

A primeira etapa consistiu na identificação dos domínios temáticos pertinentes à acessibilidade ampliada, considerando sete dimensões centrais: física, atitudinal, comunicacional, digital, instrumental, metodológica e programática.

Para cada dimensão, foram definidos elementos estruturantes (categoria, subcategoria, eixo, bloco e pergunta), visando à construção de uma lógica analítica capaz de representar, com granularidade, aspectos organizacionais, técnicos e funcionais da acessibilidade em bibliotecas.

2.2 Fontes de fundamentação teórico-normativa

A estrutura proposta foi desenvolvida com base em documentos normativos como a LBI (Brasil, 2015) e diretrizes da (IFLA, 2022) e NBR 9050 (ABNT, 2020), em instrumentos internacionais de avaliação de acessibilidade e na literatura especializada em inclusão informacional.

Também foram consultados manuais técnicos de bibliotecas universitárias, teses, relatórios institucionais e diretrizes elaboradas por comissões de acessibilidade. O cruzamento dessas fontes permitiu a construção de uma matriz conceitual validada internamente por meio de análise cruzada entre os elementos.

2.3 Construção dos quadros analíticos

Os quadros que compõem o instrumento foram organizados a partir da relação sistemática entre os elementos definidos.

Cada quadro representa uma dimensão e detalha suas respectivas categorias, subcategorias, eixos e blocos, além de exemplificações que orientam sua aplicação prática.

O último quadro apresenta um conjunto de códigos relacionando esses elementos a práticas observáveis, constituindo uma base para desenvolvimento de roteiros de entrevista, formulários diagnósticos e mecanismos de autoavaliação institucional.

A apresentação da definição básica dos conceitos com função objeto e aplicação eixo e bloco, estão demonstradas no Quadro 1.

Quadro 1 – Definição básica dos conceitos com função objeto e aplicação

Elemento	Conceito	Função	Objetivo	Aplicação
Dimensão	Domínio temático amplo que estrutura o campo de análise da acessibilidade em áreas	Organizar de modo macro os aspectos da acessibilidade	Permitir visão sistêmica e integrada da acessibilidade	Base para categorização analítica e diagnóstico institucional
Categoria	Encaixe dentro da dimensão, especificando um aspecto organizacional, técnico ou funcional	Detalhar o foco de cada dimensão em campos operacionais ou administrativos	Permitir subdivisões temáticas coerentes	Facilita a gestão e o monitoramento por área técnica ou setor
Subcategoria	Encaixe mais específico da categoria, relacionado aos procedimentos	Permitir granularidade na análise e na intervenção	Detalhar os componentes práticos	Base para levantamento de evidências e práticas específicas
Eixo	Critério analítico ou princípio que orienta e articula os elementos da subcategoria	Estabelecer foco transversal dentro da subcategoria	Fundamento conceitual da análise	Subsídio para construção de indicadores, análise qualitativa e intervenção
Bloco	Componente técnico ou unidade vinculada ao eixo	Unidade mínima de análise ou intervenção	Identificar barreiras ou boas práticas	Base empírica para elaboração de relatórios
Pergunta	Formulação derivada do eixo, com finalidade avaliativa ou interpretativa	Instrumentalizar o eixo para orientar a coleta de dados	Traduzir o critério abstrato em linguagem aplicável	Roteiros qualitativos, entrevistas, avaliações ou autoavaliação institucional

Fonte: Elaborado pelos autores.

Descrição: Quadro estruturado em seis linhas e cinco colunas que apresenta os elementos analíticos do instrumento de coleta de dados sobre acessibilidade. Cada linha corresponde a um elemento Dimensão, Categoria, Subcategoria, Eixo, Bloco e Pergunta, detalhado com sua definição, função, objetivo e aplicação. A disposição tabular organiza a fundamentação conceitual e metodológica da proposta.

A apresentação do nível e perguntas para responder, estão demonstradas no Quadro 2.

Quadro 2 – Nível e perguntas para responder.

Nível	Propostas para responder	Tipo de leitura favorecida
Dimensão	Onde está o problema ou avanço?"	Sistêmica e transversal
Categoria	Em qual área funcional isso ocorre?"	Organizacional e setorial
Subcategoria	Qual componente ou processo específico está envolvido?"	Técnica e prática
Eixo	Qual o critério crítico que orienta essa análise?"	Conceitual e argumentativa
Bloco	O que exatamente está sendo avaliado?"	Empírica e observacional

Pergunta	Como isso se expressa na prática, segundo o respondente?	Interpretativa e discursiva
----------	--	-----------------------------

Fonte: Elaborado pelos autores.

Descrição: Quadro com seis linhas e três colunas que correlaciona cada elemento da estrutura analítica com a pergunta que ele responde e o tipo de leitura favorecida. Ilustra como a abordagem passa do nível mais abstrato ao mais prático, facilitando o entendimento da lógica investigativa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A apresentação da organização da categoria, subcategoria, eixo e bloco, estão demonstradas no Quadro 3.

Quadro 3 – Organização da categoria, subcategoria, eixo e bloco.

Categoria	Subcategoria	Eixo	Bloco
1.1: Acesso físico	Entrada principal e circulação	Eliminação de barreiras arquitetônicas	Barreiras físicas
	Orientação e sinalização	Comunicação espacial acessível	Sinalização interna e externa Placas em braille
1.2: Instalações físicas adaptadas	Ambientes sanitários	Usabilidade de espaços sanitários	Banheiros, bebedouros, lavabos
	Circulação interna	Segurança e autonomia na mobilidade	Elevadores, pisos táteis, sinalizações emergenciais

Fonte: Elaborado pelos autores.

Descrição: Quadro com duas categorias (Acesso físico e Instalações físicas adaptadas), cada uma subdividida em subcategorias, eixos e blocos. Apresenta exemplos como sinalização em braille, elevadores e banheiros adaptados, demonstrando componentes físicos observáveis na biblioteca.

A apresentação da dimensão atitudinal está demonstrada no Quadro 4.

Quadro 4 – Dimensão acessibilidade atitudinal

Categoria	Subcategoria	Eixo	Bloco
2.1: Postura dos funcionários	Atitudes individuais	Práticas acolhedoras e respeitadas	Respeito e acolhimento
2.2: Políticas institucionais	Cultura institucional	Compromisso organizacional com a inclusão	Aplicação de políticas de inclusão

Fonte: Elaborado pelos autores.

Descrição: Quadro dividido em duas categorias: Postura dos funcionários e Políticas institucionais. Mostra eixos relacionados a atitudes acolhedoras e compromisso institucional, com blocos como respeito e aplicação de políticas de inclusão.

A apresentação da dimensão comunicacional está demonstrada no Quadro 5.

Quadro 5 – Dimensão acessibilidade comunicacional

Categoria	Subcategoria	Eixo	Bloco
3.1: Comunicação humana	Atendimento ao público	Interação mediada e acessível	Libras, mediação, interação
3.2: Comunicação visual e informativa	Sinalização acessível	Informação em múltiplos formatos	Sinalização, braille, formatos acessíveis

Fonte: Elaborado pelos autores.

Descrição: Quadro dividido entre comunicação humana e comunicação visual/informativa. Destaca práticas como atendimento em Libras e uso de múltiplos formatos informacionais (braille, visual e tátil) na sinalização.

A apresentação da dimensão digital está demonstrada no Quadro 6.

Quadro 6 – Dimensão acessibilidade digital

Categoria	Subcategoria	Eixo	Bloco
4.1: Plataformas digitais	Website e portal da biblioteca	Conformidade com diretrizes de acessibilidade web	WCAG/W3C, contraste, leitura automática
4.2: Funcionalidades acessíveis	Recursos e navegação	Usabilidade e autonomia do usuário	Teclado, fonte ampliada, texto alternativo
4.3: Serviços digitais	Serviços operacionais	Inclusão em processos digitais	Renovação, reserva, sinalização sonora digital

Fonte: Elaborado pelos autores.

Descrição: Quadro estruturado com três categorias: Plataformas digitais, Funcionalidades acessíveis e Serviços digitais. Relaciona cada subcategoria a critérios de acessibilidade web, usabilidade e inclusão digital em serviços bibliotecários.

A apresentação da dimensão instrumental está demonstrada no Quadro 7.

Quadro 7 – Dimensão acessibilidade instrumental

Categoria	Subcategoria	Eixo	Bloco
5.1: Equipamentos	Tecnologias assistivas	Apoio tecnológico à leitura e escrita	Leitores de tela, teclados ampliados, ampliadores
5.2: Mobiliário	Estrutura física adaptada	Ergonomia e acessibilidade física	Mesas reguláveis
5.3: Digitalização acessível	Acesso a acervos	Democratização da informação digitalizada	Scanners planetários e bookscanners

Fonte: Elaborado pelos autores.

Descrição: Quadro composto por três categorias: Equipamentos, Mobiliário e Digitalização acessível. Descreve tecnologias assistivas, mobiliário adaptado e acesso a acervos por meio de ferramentas como scanners e OCR.

A apresentação da dimensão metodológica está demonstrada no Quadro 8.

Quadro 8 – Dimensão acessibilidade metodológica

Categoria	Subcategoria	Eixo	Bloco
6.1: Flexibilidade no serviço	Atendimento personalizado	Adaptação de processos de serviço	Adaptação metodológica
6.2: Formação continuada	Capacitação institucional	Formação em acessibilidade	Treinamentos sobre acessibilidade

Fonte: Elaborado pelos autores.

Descrição Quadro com duas categorias: Flexibilidade no serviço e Formação continuada. Aponta blocos como adaptação metodológica e treinamentos sobre acessibilidade como componentes-chave de um serviço inclusivo.

A apresentação da dimensão programática está demonstrada no Quadro 9.

Quadro 9 – Dimensão programática

Categoria	Subcategoria	Eixo	Bloco
7.1: Planejamento institucional	Políticas de aquisição	Gestão inclusiva de acervos	Materiais acessíveis, frequência, orçamento
7.2: Ações inclusivas	Projetos e serviços	Iniciativas de promoção da diversidade	Biblioteca sensorial, atividades específicas

Fonte: Elaborado pelos autores.

Descrição: Quadro estruturado em duas categorias: Planejamento institucional e Ações inclusivas. Detalha práticas como critérios de aquisição acessível e promoção da diversidade por meio de eventos e projetos.

A apresentação da relação com códigos e exemplos da aplicação dos instrumentos está demonstrada no Quadro 10.

Quadro 10 – Relação códigos e exemplos da aplicação dos instrumentos

Código	Subcategoria	Eixo	Bloco
D1	Acesso físico	Eliminação de barreiras arquitetônicas	Placas em braille, rampas, sinalização externa
D1	Instalações físicas adaptadas	Usabilidade de espaços sanitários	Banheiros adaptados, lavabos acessíveis
D1	Instalações físicas adaptadas	Segurança e autonomia na mobilidade	Elevadores, pisos táteis, sinalizações emergenciais
D2	Postura dos funcionários	Práticas acolhedoras e respeitadas	Respeito, empatia, escuta ativa
D2	Políticas institucionais	Compromisso organizacional com a inclusão	Documentos, diretrizes, ambiente inclusivo
D3	Comunicação	Interação mediada e acessível	Libras, mediação, tecnologias assistivas
D3	Comunicação visual e informativa	Informação em múltiplos formatos	Sinalização, braille, formatos visuais e táteis
D4	Plataformas digitais	Conformidade com diretrizes de acessibilidade web	WCAG/W3C, contraste, leitura automática
D4	Funcionalidades acessíveis	Usabilidade e autonomia do usuário	Teclado, fonte ampliada, texto alternativo



D4	Serviços digitais	Inclusão em processos digitais	Renovação, reserva, sinalização sonora digital
D5	Equipamentos	Apoio tecnológico à leitura e escrita	Leitores de tela, teclados adaptados
D5	Mobiliário	Ergonomia e acessibilidade física	Mesas reguláveis, estações adaptadas
D5	Digitalização acessível	Democratização da informação digitalizada	Scanners planetários, OCR, formatos acessíveis
D6	Flexibilidade no serviço	Adaptação de processos de serviço	Ajustes nos prazos, formatos de entrega
D6	Formação continuada	Formação em acessibilidade	Cursos, oficinas, sensibilização
D7	Planejamento institucional	Gestão inclusiva de acervos	Critérios de compra, acervos acessíveis
D7	Ações inclusivas	Iniciativas de promoção da diversidade	Biblioteca sensorial, eventos inclusivos

Fonte: Elaborado pelos autores.

Descrição: Quadro que relacionam códigos das dimensões (D1 a D7), subcategorias, eixos e blocos com exemplos. Apresenta, em formato sintetizado, os dados analíticos derivados da aplicação.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta contribui para ações de práticas inclusivas no âmbito das bibliotecas públicas federais, ao tratar da acessibilidade como uma dimensão multifacetada que envolve aspectos atitudinais, comunicacionais, informacionais, digitais, metodológicos e programáticos. A proposta apresentada do modelo de instrumento estruturado com base em sete dimensões de acessibilidade fornece uma matriz que favorece a realização de diagnósticos orientados à ação inclusiva.

As bibliotecas, são espaços de mediação do conhecimento e devem estar preparadas para acolher todos os públicos, como os estudantes com deficiência visual com baixa visão. A ausência de instrumentos avaliativos específicos cria alguma dificuldade para o levantamento das reais condições de acessibilidade nesses espaços de bibliotecas universitárias.

Ao integrar diferentes fontes, legais e normativas, esta proposta viabiliza o planejamento de melhorias. Destaca-se, ainda, que a acessibilidade não depende apenas da infraestrutura física.

REFERÊNCIAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2004. Rio de Janeiro: ABNT. Quarta edição. 03 ago. 2020. Disponível em: https://bibliotecadigital.mdh.gov.br/jspui/bitstream/192/9974/1/NORMA_NBR-9050.pdf.



Acesso em: 14 ago. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Dispõe sobre a proteção e os direitos da pessoa com deficiência. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Seção 1, p. 1. Disponível em: <https://direitohomoafetivo.com.br/wp-content/uploads/2024/08/2015.07.06-Lei-13.146-Estatuto-da-Pessoa-com-Deficiencia-1.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2025.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Normas de apresentação tabular.** Rio de Janeiro: IBGE, 1993. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/normastabular.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2025.

IFLA. International Federation of Library Associations and Institutions. **Manifesto da Biblioteca Pública IFLA-UNESCO 2022.** Disponível em: <https://repository.ifla.org/server/api/core/bitstreams/d414c76e-17ef-4581-9c0f-cc6e250a2743/content>. Acesso em: 03 mar. 2025.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Microdados do Censo da Educação Superior.** 2023. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados_abertos/microdados/censo-da-educacao-superior. Acesso em: 15 mai. 2025.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação superior 2023: resumo técnico.** BRASÍLIA: INEP, 2024. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2023/resumo_tecnico_do_censo_da_educacao_superior_2023.pdf. Acesso em: 22 maio 2025.

STROPARO, Eliane Maria; MOREIRA, Laura Ceretta. Bibliotecas universitárias federais brasileiras: acessibilidade/avaliação do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Educação UFSM**, [S. l.], v. 46, 2021. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1984-64442021000100306&script=sci_arttext. Acesso em: 22 maio 2025.