



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

Programa de Pós-Graduação em Educação em Direitos Humanos

Paulo Henrique Vieira

Direito à Ciência: Uma ferramenta de inclusão social

**Diamantina
2024**

Paulo Henrique Vieira

Direito à Ciência: Uma ferramenta de inclusão social

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos exigidos para a obtenção de título de Especialista em Educação em Direitos Humanos da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Orientadora: Profa. Me. Adriane dos Prazeres Vieira

**Diamantina
2024**

Catálogo na fonte - Sisbi/UFVJM

V658 Vieira, Paulo Henrique
2025 Direito à Ciência: uma ferramenta de Inclusão Social
 [manuscrito] / Paulo Henrique Vieira. -- Diamantina, 2025.
 30 p.

 Orientador: Prof. Adriane dos Prazeres Vieira.
 Coorientador: Prof. Layla de Oliveira Lima Linhares .
 Coorientador: Prof. Rute Ferreira Fraga.

 Monografia (Especialização em Educação em Direitos Humanos)
 -- Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri,
 Curso de Especialização em Educação em Direitos Humanos,
 Diamantina, 2024.

 1. Direitos Humanos. 2. Inclusão Social. 3. Educação em
 Direitos Humanos. 4. Ciência. 5. Inclusão científica. I.
 Vieira, Adriane dos Prazeres. II. Linhares , Layla de Oliveira
 lima . III. Fraga, Rute Ferreira . IV. Universidade Federal dos
 Vales do Jequitinhonha e Mucuri. V. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFVJM com os dados fornecidos pelo(a) autor(a). Este produto é resultado do trabalho conjunto entre o bibliotecário Rodrigo Martins Cruz/CRB6-2886 e a equipe do setor Portal/Diretoria de Comunicação Social da UFVJM



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

Paulo Henrique Vieira

DIREITO À CIÊNCIA: Uma ferramenta de inclusão social

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Educação em Direitos Humanos da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Adriane dos Prazeres Vieira

Data de aprovação 18/12/2024



Documento assinado digitalmente
ADRIANE DOS PRAZERES VIEIRA
Data: 19/12/2024 17:35:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Me. Adriane dos Prazeres Vieira
Pós-Graduação em Educação em Direitos Humanos – DEAD/UFVJM – Orientadora



Documento assinado digitalmente
LAYLA DE OLIVEIRA LIMA LINHARES
Data: 19/12/2024 07:54:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Me. Layla de Oliveira Lima Linhares
Me. Direito– UFRN– Prof. Orientadora Voluntária- DeAD/UFVJM



Documento assinado digitalmente
RUTE FERREIRA FRAGA
Data: 18/12/2024 17:57:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Me. Rute Ferreira Fraga
Me. Estudos Linguísticos UFMG – Prof. Orientadora – DEAD/UFVJM

Diamantina

2024

DEDICATÓRIA

À minha mãe, em qualquer lugar desse vasto universo que ela esteja, pois foi ela que me ensinou os princípios dos Direitos Humanos: "Amar a todos independente de suas diferenças".

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, cuja luz e orientação foram fundamentais ao longo desta jornada. Agradeço também aos meus professores, que com dedicação e sabedoria me guiaram e inspiraram, contribuindo significativamente para meu aprendizado e crescimento acadêmico. Aos meus amigos, meu sincero agradecimento pela amizade, apoio e momentos de alegria que tornaram essa trajetória mais leve e significativa. Um agradecimento especial à minha "irMãe" Mônica, cuja presença constante e encorajamento foram essenciais em todos os momentos. Por fim, quero expressar minha gratidão à minha sobrinha Dra. Rebeca Gonze, que, com coragem e determinação, luta pelos direitos dos exilados. Sua paixão e comprometimento são uma fonte de inspiração para mim e para todos ao seu redor. Obrigado a todos por estarem ao meu lado nesta caminhada.

"Existe uma coisa que uma longa existência me ensinou: toda a nossa ciência, comparada a realidade, é primitiva e inocente; e, portanto, é o que temos de mais valioso." (Albert Einstein)

RESUMO

O presente trabalho aborda o tema "Direito à Ciência: Uma ferramenta de inclusão social", inserido no contexto da Educação em Direitos Humanos. A pesquisa defende a Ciência como um bem público essencial para a formação de cidadãos críticos e engajados, capaz de promover inclusão e equidade. Em um mundo interconectado, o Direito à Ciência é reconhecido como um pilar do progresso humano e um facilitador da inclusão social, conforme destacado pela Declaração Universal dos Direitos Humanos e pelo Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. O texto explora a importância da democratização do conhecimento científico, citando autores que ressaltam a Ciência como um Direito Humano fundamental. A pesquisa questiona como o Direito à Ciência pode ser efetivamente garantido, analisando desafios e propondo soluções práticas em contextos educacionais diversos. Por fim, o trabalho busca investigar experiências exitosas que promovam o Direito à Ciência e suas implicações na formação de cidadãos informados e críticos. Ao destacar a educação científica como um meio de empoderamento, o estudo propõe uma reflexão sobre a importância de garantir o acesso equitativo ao conhecimento científico, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

Palavras-chave: Direitos Humanos. Ciências. Educação. Inclusão Social.

ABSTRACT

This paper deals with the theme “Right to Science: a tool for social inclusion”, within the context of Human Rights Education. The research defends science as an essential public good for the formation of critical and engaged citizens, capable of promoting inclusion and equity. In an interconnected world, the right to science is recognized as a pillar of human progress and a facilitator of social inclusion, as highlighted by the Universal Declaration of Human Rights and the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights.

The text explores the importance of democratizing scientific knowledge, citing authors who highlight science as a fundamental human right. The research questions how the right to science can be effectively guaranteed, analyzing challenges and proposing practical solutions in diverse educational contexts.

Finally, the paper seeks to investigate successful experiences that promote the right to science and its implications for the formation of informed and critical citizens. By highlighting science education as a means of empowerment, the study proposes a reflection on the importance of guaranteeing equitable access to scientific knowledge, contributing to the construction of a fairer and more inclusive society.

Key words: Human rights. Science. Education. Social inclusion

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	14
3REFERENCIAL TEÓRICO	15
4 METODOLOGIA	20
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
5.1 Iniciativas de Promoção do Direito à Ciência no Brasil	24
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28

1 INTRODUÇÃO

O tema "Direito à Ciência: uma ferramenta de inclusão social" emerge como uma discussão crucial no campo da Educação em Direitos Humanos, onde a Ciência¹ é não apenas uma fonte de conhecimento, mas também um direito fundamental que deve ser acessível a todos. A relevância deste texto reside na necessidade de reconhecer a Ciência como um bem público, essencial para a formação de cidadãos críticos e conscientes, capazes de participar ativamente na sociedade. A educação científica, portanto, deve estar alinhada aos princípios dos direitos humanos, promovendo a inclusão e a equidade (Brasil, 2001).

O século atual caracteriza-se por uma interconexão sem precedentes de sociedades, economias e culturas globais, impulsionada em grande parte pelo avanço científico e tecnológico. Neste cenário, o Direito à Ciência emerge não apenas como um pilar para o progresso humano, mas como um facilitador essencial para a inclusão social e o desenvolvimento sustentável. A Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), em seu artigo 27, discorre que:

1. Todo ser humano tem o direito de participar livremente da vida cultural da comunidade, de fruir as artes e de participar do progresso científico e de seus benefícios.
2. Todo ser humano tem direito à proteção dos interesses morais e materiais decorrentes de qualquer produção científica literária ou artística da qual seja autor. (ONU, 1948, art. 27)

e o Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), em seu artigo 15, que diz:

- §1. Os Estados-partes no presente Pacto reconhecem a cada indivíduo o direito de:
1. Participar da vida cultural;
 2. Desfrutar o progresso científico e suas aplicações;
 3. Beneficiar-se da proteção dos interesses morais e materiais decorrentes de toda a produção científica, literária ou artística de que seja autor.

¹ A definição de "ciência" adotada neste trabalho refere-se ao conjunto de conhecimentos sistemáticos, organizados e verificáveis, que são obtidos por meio de métodos empíricos e racionais, abrangendo diversas áreas como ciências naturais, sociais, humanas e exatas. A ciência busca compreender e explicar fenômenos, promovendo o avanço do conhecimento e a inovação, e é fundamental para o desenvolvimento social e tecnológico da sociedade (KRAUSE, 2007).

§2. As medidas que os Estados-partes no presente Pacto deverão adotar com a finalidade de assegurar o pleno exercício desse direito incluirão aquelas necessárias à conservação, ao desenvolvimento e à difusão da Ciência e da cultura.

§3. Os Estados-partes no presente Pacto comprometem-se a respeitar a liberdade indispensável à pesquisa científica e à atividade criadora.

§4. Os Estados-partes no presente Pacto reconhecem os benefícios que derivam do fomento e do desenvolvimento da cooperação e das relações internacionais no domínio da Ciência e da cultura. (ONU, 1966, art. 15)

Esses documentos consagram o direito de todos em participar do progresso científico e dos benefícios que dele emanam.

A abordagem do "Direito à Ciência" é discutida por diversos autores que enfatizam sua importância. Segundo Silva (2008), a Ciência deve ser entendida como um Direito Humano, uma vez que sua produção e acesso são fundamentais para a emancipação e a cidadania plena. Já Santos (2007) destaca que a inclusão social passa pela democratização do conhecimento científico, defendendo que a Ciência deve ser um espaço de participação, e não de exclusão. Por fim, Faria (2013) argumenta que o Direito à Ciência é imprescindível para a construção de uma sociedade mais justa, na qual todos possam contribuir e se beneficiar dos avanços científicos.

Desta forma, a escolha do tema se justifica pela crescente necessidade de discutir a relação entre Ciência, Educação e Direitos Humanos, especialmente em um mundo onde a desigualdade no acesso ao conhecimento é uma realidade². O Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH) estabelece diretrizes que visam integrar a Educação e os Direitos Humanos, destacando a importância de promover o acesso à Ciência como um componente essencial para a formação de uma sociedade mais justa e igualitária. Assim, este trabalho se alinha aos princípios do PNEDH, propondo uma reflexão crítica sobre a inclusão social por meio do direito à Ciência.

² O Balanço do PNE 2024, lançado pela Campanha Nacional pelo Direito à Educação, revela o descumprimento generalizado do Plano Nacional de Educação, com quase 90% das metas não cumpridas. O estudo destaca a exclusão de milhões de pessoas negras, pobres e das Regiões Norte e Nordeste do acesso à educação, evidenciando a necessidade de investimentos adequados e políticas que enfrentem desigualdades sociais (Campanha Nacional pelo Direito à Educação, 2024).

A delimitação do problema que orienta esta pesquisa pode ser expressa na seguinte pergunta: como o Direito à Ciência pode ser efetivamente garantido como uma ferramenta de inclusão social? Essa questão é central para o desenvolvimento do trabalho, pois busca não apenas compreender os desafios enfrentados na promoção do acesso à Ciência, mas também propor soluções práticas que possam ser aplicadas em diferentes contextos educacionais.

É importante ressaltar que o Direito à Ciência nos Direitos Humanos não se limita ao acesso a informações científicas. Segundo Chapman e Wyndham (2013), o Direito à Ciência inclui quatro componentes principais:

1. Todos devem ter acesso aos benefícios da Ciência e das suas aplicações, incluindo o conhecimento científico, sem discriminação.
2. Todos devem ter a oportunidade de contribuir para o empreendimento científico e a liberdade de realizar investigação científica.
3. Todos devem ter oportunidades de participar na tomada de decisões relativas à Ciência e, portanto, no direito à informação relacionada com a Ciência.
4. Para garantir o direito à Ciência para todos, é essencial estabelecer um ambiente que promova a manutenção, o desenvolvimento e a difusão científica.

Isso implica em criar condições que permitam a todos os indivíduos, independentemente de sua origem ou condição social, contribuir para o avanço científico e tecnológico. A inclusão social, portanto, deve ser entendida como um processo que vai além do acesso físico a instituições científicas, englobando a valorização das contribuições de diferentes grupos sociais (Chapman e Wyndham (2013).

A promoção do Direito à Ciência também tem implicações diretas na formação de cidadãos mais críticos e informados. Em um mundo cada vez mais complexo, no qual a desinformação pode ter consequências graves, é essencial que as pessoas tenham acesso a uma educação científica de qualidade. Isso não apenas fortalece a democracia, mas também capacita os indivíduos a tomarem decisões informadas sobre questões que afetam suas vidas e os ambientes em que vivem. (Gobbi & Ventura, 2023).

Este trabalho também busca explorar experiências exitosas em que o Direito à Ciência foi promovido, analisando como essas iniciativas podem servir de modelo para outras práticas educativas. Através do levantamento de dados e da análise de políticas públicas, espera-se apresentar propostas que possam ser implementadas em diferentes contextos, fortalecendo a relação entre Ciência, Educação e Direitos Humanos.

Por fim, a reflexão sobre o Direito à Ciência como ferramenta de inclusão social é um passo importante para a construção de uma sociedade mais equitativa. A Educação deve ser vista como um Direito Humano fundamental, e a Ciência, como um meio de empoderamento que pode transformar realidades. Este trabalho se propõe a contribuir para esse debate, ressaltando a importância de garantir que todos tenham acesso ao conhecimento científico, promovendo assim um futuro mais justo e inclusivo.

2 OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é analisar o conceito de Direito à Ciência no contexto dos Direitos Humanos, enfatizando sua importância como uma ferramenta essencial para a inclusão social. A Ciência, quando acessível a todos, pode transformar vidas e comunidades, especialmente para grupos marginalizados, como populações negras, indígenas e pessoas de baixa renda (Moreira, 2007, p. 16). Por exemplo, iniciativas que promovem a alfabetização científica em comunidades carentes podem não apenas aumentar o acesso à educação, mas também empoderar esses grupos a participar ativamente na construção de soluções para seus próprios desafios (Weeramantry, 2003).

Para atingir esse objetivo, é fundamental investigar como o acesso à Ciência pode atuar como um meio de inclusão social. Isso envolve a análise de políticas públicas que garantam recursos e oportunidades para grupos historicamente excluídos. Um exemplo disso é o programa de bolsas de estudo para estudantes de escolas públicas em universidades de pesquisa, que visa aumentar a diversidade acadêmica e proporcionar a esses alunos experiências que antes eram inacessíveis.

Além disso, será crucial identificar práticas e políticas que possam ser implementadas para garantir que o Direito à Ciência seja efetivamente respeitado e promovido nas instituições educacionais. A implementação de currículos inclusivos,

que abordem as contribuições de diferentes culturas para a Ciência, é uma estratégia que pode enriquecer a educação e tornar o conhecimento mais acessível (López, 2017). Exemplos de escolas que incorporam práticas de ensino contextualizado, levando em consideração a realidade dos alunos, demonstram como essa abordagem pode ser eficaz.

Por fim, este trabalho examinará experiências exitosas em que o Direito à Ciência foi promovido, avaliando como essas iniciativas podem servir de modelo para práticas educativas em diferentes contextos. Iniciativas como o programa "Ciência na Rua" que tem como objetivo levar o conhecimento científico a moradores de comunidades carentes. Esse projeto realiza a transferência de feiras de ciências escolares para esses locais, permitindo que alunos de escolas públicas da Rede Estadual de Ensino de Belo Horizonte apresentem suas pesquisas e experimentos para a população local. Esses exemplos ilustram como o Direito à Ciência pode ser um motor de mudança, contribuindo para uma sociedade mais justa e equitativa.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A Educação em Direitos Humanos (EDH) é um campo que busca promover a dignidade, a igualdade e a justiça social através da Educação. Segundo a Declaração Universal dos Direitos Humanos, a Educação é um direito fundamental que deve ser garantido a todos, independentemente de sua condição social, econômica ou cultural. A EDH, portanto, não se limita à transmissão de conhecimentos, mas busca formar cidadãos críticos e conscientes, capazes de reconhecer e lutar por seus direitos e pelos direitos dos outros (Brasil, 2021).

A EDH se configura como um elemento essencial na construção de sociedades mais justas e equitativas, especialmente em um contexto global caracterizado por profundas desigualdades sociais, econômicas e culturais. Essa abordagem educacional transcende a simples transmissão de informações sobre direitos humanos; visa promover uma conscientização crítica acerca da dignidade humana, incentivando os indivíduos a reconhecerem e respeitarem os direitos de todos, independentemente de sua origem, gênero, raça ou condição socioeconômica (Ribeiro & Ribeiro, 2012)

Conforme enfatiza Freire (1996), a Educação deve ser um ato de liberdade, no qual educadores e educandos se tornam coautores do processo de

aprendizagem, possibilitando uma reflexão crítica sobre a realidade. Ao integrar os princípios dos Direitos Humanos na Educação, cria-se um ambiente propício para o desenvolvimento de cidadãos ativos e engajados, capacitados a questionar injustiças e a lutar por transformações sociais. Dessa forma, a Educação em Direitos Humanos não apenas empodera os indivíduos, mas também fortalece a coesão social, contribuindo para a formação de comunidades mais solidárias e respeitadas (Freire, 2018).

Os benefícios da Educação em Direitos Humanos se estendem a diversas esferas da sociedade contemporânea. Em ambientes educacionais, essa abordagem promove um clima de respeito e inclusão, no qual todos os alunos se sentem valorizados e ouvidos. Tal aspecto é particularmente relevante em contextos de diversidade cultural, nos quais a Educação em Direitos Humanos pode atuar como uma ponte para o diálogo intercultural e a convivência pacífica. A Declaração de Princípios sobre a Educação em Direitos Humanos da ONU afirma que “a Educação em Direitos Humanos deve ser parte integrante da educação em geral e deve ser promovida em todos os níveis de ensino”. Na esfera pública, cidadãos bem-informados sobre seus direitos e deveres tendem a participar de forma mais ativa na vida democrática, exigindo responsabilidade de seus governantes e contribuindo para a formulação de políticas públicas que promovam a equidade. Assim, a EDH não apenas prepara indivíduos para a cidadania ativa, mas também desempenha um papel crucial na promoção da justiça social e na prevenção de violações de direitos, fortalecendo a democracia e a paz nas sociedades contemporâneas (Oliveira & Queiroz, 2013).

Segundo Claude (2005), estudiosos do Centro para o Estudo dos Direitos Humanos da Universidade de Colúmbia publicaram um manual de planejamento e avaliação minucioso e altamente especializado, patrocinado pelo Instituto da Paz dos Estados Unidos, no qual afirmam:

No olho do furacão, onde tudo parece negociável e, por isso, tudo se sujeita à sanção dos mais poderosos, a Educação para os Direitos Humanos pode oferecer tanto uma estrutura como modelos. Introduce uma alternativa para prevenir os abusos aos direitos humanos, recorrendo a um conjunto de leis ou códigos definido pela comunidade internacional, longe do calor da crise. Foi exatamente essa a motivação dos Estados, após os horrores de uma

guerra mundial, ao aprovar em 1948 a Declaração dos Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (Claude, 2003, p. 56).

Um conceito fundamental na EDH é o de “Direito à Ciência”. Este conceito refere-se à ideia de que todos os indivíduos têm o direito de acessar e participar da produção do conhecimento científico. Essa perspectiva é apoiada por diversas convenções internacionais, como o Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, que reconhece a importância do acesso à Ciência para o desenvolvimento humano e social.

A literatura aponta que a exclusão do acesso à Ciência pode perpetuar desigualdades sociais. Estudos como os de Santos (2020) e Moreira (2019) destacam que a falta de acesso à educação científica contribui para a marginalização de grupos sociais, especialmente aqueles que pertencem a minorias étnicas, mulheres e populações de baixa renda. Esses autores argumentam que a inclusão social deve ser uma prioridade nas políticas educacionais e que o Direito à Ciência deve ser uma ferramenta central nesse processo.

A conexão entre Direito à Ciência e os Direitos Humanos é evidente na medida em que o acesso à informação científica e tecnológica empodera indivíduos e comunidades, capacitando-os a tomar decisões informadas sobre sua saúde, educação e bem-estar (Silva, 2008).

Para Shaheed & Mazibrada (2012) há uma forte interligação entre o Direito à Ciência e o Direito à educação, que resulta no direito fundamental de ser educado e informado sobre a Ciência. Os autores ainda enfatizaram que esse direito não se limita aos contextos escolares, destacando a importância da oferta de programas não escolares e pós-escolares adequados para garantir o direito à educação científica para todos. Essa participação no progresso científico oferece às pessoas a oportunidade de contribuir para soluções inovadoras que abordam desafios globais urgentes, tais como mudanças climáticas, saúde pública e disparidades socioeconômicas.

Nesse contexto, assegurar o direito universal à Ciência torna-se uma premissa para fortalecer as capacidades das comunidades em fazer frente a essas questões complexas, mediante a democratização do conhecimento e da inovação.

Reconhecer e promover o Direito à Ciência não apenas enriquece a esfera dos direitos humanos, mas também serve como um impulso fundamental para a

inclusão social. Ao tornar o progresso científico acessível a todos, independentemente de suas condições socioeconômicas, cria-se um terreno fértil para a igualdade de oportunidades e para a participação ativa e significativa de todos na construção de um futuro compartilhado (Flores, 2009).

Assim, a relação intrínseca entre o Direito à Ciência, Direitos Humanos e inclusão social sublinha a necessidade urgente de políticas e práticas que promovam o acesso equitativo às conquistas científicas.

Nesse sentido, Moreira (2007) traz o conceito de inclusão social como

[...] a ação de proporcionar para populações que são social e economicamente excluídas e terem recursos muito abaixo da média dos outros cidadãos - oportunidades e condições de serem incorporadas à parcela da sociedade que pode usufruir desses bens. Em um sentido mais amplo, a inclusão social envolve também o estabelecimento de condições para que todos os habitantes do país possam viver com adequada qualidade de vida e como cidadãos plenos, dotados de conhecimentos, meios e mecanismos de participação política que os capacitem a agir de forma fundamentada e consciente. (MOREIRA, 2007, p. 11)

O Direito à Ciência, enquanto conceito fundamental da Educação em Direitos Humanos (EDH), se revela como um poderoso instrumento para a promoção da inclusão social (Maciel, 2015). Este direito garante que todos os indivíduos tenham acesso ao conhecimento científico e à educação de qualidade, independentemente de sua origem socioeconômica, etnia ou gênero. Para Albagli (1996), a EDH, ao enfatizar a importância do conhecimento e da Ciência, busca não apenas a formação de cidadãos informados, mas também a capacitação de grupos historicamente marginalizados, permitindo que estes se tornem agentes de transformação em suas comunidades.

Segundo Santos (2007), a democratização do conhecimento científico é essencial para a construção de uma sociedade mais equitativa, na qual todos possam contribuir para o desenvolvimento social e econômico. Desta forma, a inclusão do Direito à Ciência na EDH promove uma conscientização crítica que estimula o exercício da cidadania e o engajamento social, conforme destacado por Giddens (1996), que argumenta que a educação deve preparar os indivíduos para a vida em sociedade, fomentando a participação ativa e a responsabilidade social.

A implementação do Direito à Ciência no contexto da EDH também se traduz em benefícios diretos para a sociedade, ao promover a diversidade de perspectivas e a inovação. Ao garantir que diferentes grupos tenham acesso ao conhecimento científico, cria-se um ambiente propício à troca de ideias e experiências, essencial para o avanço da Ciência e da tecnologia (Silva & Souza, 2023). Essa diversidade é ressaltada por Sen (1999), que enfatiza que a inclusão de vozes variadas no processo científico enriquece as soluções para os problemas sociais.

Além disso, a promoção do Direito à Ciência contribui para a redução das desigualdades sociais. Bourdieu (1986) argumenta que o acesso ao conhecimento, que ele define como capital cultural, é um fator determinante na reprodução das desigualdades de classe. Quando indivíduos de diferentes origens têm acesso ao capital cultural e científico, isso não apenas democratiza o conhecimento, mas também possibilita que eles contribuam efetivamente para a sociedade, ajudando a romper ciclos de exclusão e promovendo uma maior equidade social.

Assim, o Direito à Ciência, inserido na EDH, emerge como um elemento transformador, capaz de fomentar a inclusão social e a justiça, como afirmado por Nussbaum (2011), que defende que o acesso ao conhecimento é um direito fundamental para a realização plena da dignidade humana.

A adoção da Declaração Universal dos Direitos Humanos e do Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, que incorpora o Direito à Ciência, reflete um compromisso global com o reconhecimento e a promoção desse direito como um alicerce para a dignidade humana e a inclusão social.

Tais documentos fundamentais estabelecem uma base jurídica e ética para que estados e sociedades garantam que os benefícios e avanços científicos não sejam exclusivos, mas sim partilhados equitativamente, assegurando que cada indivíduo tenha a oportunidade de contribuir e beneficiar-se do progresso científico (ONU, 1948).

Nesse esforço conjunto para promover o Direito à Ciência, é imperativo que políticas e legislações sejam planejadas e implementadas, visando não apenas proteger, mas também facilitar o acesso à Ciência e à tecnologia para todos (UNESCO, 2021). Essa abordagem inclusiva reconhece o papel fundamental da Ciência no desenvolvimento sustentável e na promoção da justiça social, sublinhando o direito de participar e beneficiar-se do progresso científico como essencial para a realização de todos os outros direitos humanos (ONU, 1966).

Feser & Schuck (2022) lembram que a introdução do Direito à Ciência no cânone dos Direitos Humanos, através da Declaração Universal dos Direitos Humanos e do Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, serve como um lembrete poderoso da interdependência entre Ciência, Direitos Humanos e inclusão social. Ainda, segundo esses autores, ao garantir o acesso universal à Ciência, promovemos uma sociedade mais justa, equitativa e resiliente, capaz de enfrentar os desafios do presente e do futuro com inovação e solidariedade.

O acesso à Ciência permite que comunidades desenvolvam soluções para seus próprios problemas, promovendo a autonomia e a participação ativa na sociedade, como também a literatura aborda a importância de práticas pedagógicas inclusivas que integrem a Ciência à Educação em Direitos Humanos (Claude, 2005).

4 METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida utilizando uma metodologia de revisão bibliográfica, que visa compilar e analisar a produção acadêmica existente sobre o tema "Direito à Ciência: uma ferramenta de inclusão social". Segundo Gil (2010), essa abordagem permite uma compreensão aprofundada das discussões teóricas e práticas relacionadas ao Direito à Ciência e sua relevância para a inclusão social.

A revisão bibliográfica abrangeu livros, artigos acadêmicos, teses e dissertações, além de documentos oficiais, como o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH), a Declaração Universal dos Direitos Humanos e o Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais e tratados internacionais relacionados aos Direitos Humanos e à Ciência. A busca foi realizada em bases de dados acadêmicas, como Scielo e Google Acadêmico, utilizando palavras-chave como "direito à Ciência", "educação em direitos humanos", "inclusão social" e "acesso à Ciência".

Nos artigos encontrados na Scielo, foram inseridas combinações de palavras-chave que facilitaram a localização de publicações relevantes. No Google Acadêmico, utilizou-se a pesquisa avançada, organizando as palavras-chave em frases, como "ciência e direitos humanos" "educação em direitos humanos" e "acesso à Ciência e inclusão social".

Após a coleta dos textos, foi realizada uma análise qualitativa, na qual foram extraídos os principais temas, abordagens e propostas discutidas nos materiais selecionados. Essa análise permitiu não apenas mapear as contribuições da literatura sobre o Direito à Ciência, mas também identificar lacunas e oportunidades para futuras pesquisas na área da inclusão social.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura revisada revelou que, apesar dos avanços nas políticas educacionais, ainda existem desafios significativos para garantir o Direito à Ciência como uma ferramenta de inclusão social. Os estudos de Fernandes & Santos (2019) e Santos (2020) mostram que muitos estudantes ainda enfrentam barreiras no acesso a recursos científicos, como laboratórios e materiais didáticos adequados. Isso confirma a necessidade de infraestrutura nas escolas, que é um obstáculo à educação científica de qualidade.

Bonzanini & Bastos (2015) destacam que espaços para formação continuada são necessários tanto para suprir lacunas da formação inicial dos docentes como para mantê-los atualizados, permitindo proporcionar-lhes uma oportunidade para a reflexão sobre o seu papel de educador e a importância dos conteúdos que abordam para a formação cidadã do educando.

Para garantir o Direito à Ciência como uma ferramenta de inclusão é crucial estabelecer políticas que promovam o acesso equitativo à educação científica e à pesquisa. Isso pode ser realizado por meio da criação de programas sociais de incentivo à educação pública e que integrem conceitos científicos ao currículo escolar³, especialmente em áreas vulneráveis (Moreira, 2006).

A inclusão social está profundamente conectada ao Direito à Ciência, uma vez que este último desempenha um papel crucial na redução das desigualdades sociais. Segundo Santos (2019), o acesso equitativo ao conhecimento científico é fundamental para promover oportunidades educacionais que beneficiem todas as camadas da sociedade. Quando o Direito à Ciência é exercido de maneira plena, ele não apenas facilita a educação, mas também contribui para a melhoria da saúde

³ Um exemplo atual é o programa "Pé de Meia", instituído pela Lei 14.818/2024, que visa fornecer suporte financeiro a estudantes de comunidades sub-representadas, promovendo a inclusão e a diversidade no acesso à educação superior. A iniciativa busca garantir que jovens de diferentes origens socioeconômicas tenham a oportunidade de desenvolver suas habilidades e contribuir para o avanço da ciência e da tecnologia.

pública, como destacado por Silva (2020), que argumenta que a disseminação de informações científicas acessíveis pode levar a melhores práticas de saúde e prevenção de doenças.

Ademais, o estímulo à inovação e ao desenvolvimento sustentável é uma consequência direta do fortalecimento do Direito à Ciência. De acordo com Oliveira (2018), a inclusão de diversas vozes e perspectivas no processo científico enriquece a pesquisa e fomenta soluções criativas para os desafios contemporâneos, como as questões ambientais. Portanto, ao garantir o acesso à ciência, promovemos não apenas uma sociedade mais justa, mas também um futuro mais sustentável.

Segundo o relatório da UNESCO sobre o Direito à Ciência, a Educação deve ser acessível a todos, independentemente de sua origem socioeconômica, para que se possam desenvolver habilidades críticas que possibilitem a participação ativa na sociedade. Além disso, a promoção de bolsas de estudo e incentivos para estudantes de comunidades sub-representadas é uma estratégia eficaz para diversificar o campo científico e garantir que diferentes perspectivas sejam incluídas na pesquisa (UNESCO, 2017).

A implementação de parcerias entre instituições de ensino superior e comunidades locais pode criar um ambiente colaborativo que favorece a inclusão, como argumenta Latour (2005) em seu livro *"Reassembling the Social"*, a Ciência não é apenas um conjunto de conhecimentos, mas um processo social que deve envolver a participação de múltiplos atores. Isso implica não apenas na democratização do acesso ao conhecimento, mas também na incorporação das vozes de grupos marginalizados nas agendas de pesquisa.

A criação de conselhos consultivos compostos por representantes de comunidades, por exemplo, pode garantir que as necessidades locais sejam atendidas e que a pesquisa científica tenha relevância social.

Essa abordagem, alinhada com as ideias de Sen (1999) sobre capacidades, fortalece o empoderamento social e promove uma sociedade mais inclusiva, na qual todos têm a oportunidade de contribuir para e beneficiar-se do avanço científico.

Outro aspecto importante identificado na pesquisa foi a percepção dos alunos sobre a relevância da Ciência em suas vidas. Segundo Machado (2017), muitos estudantes relataram que, embora reconheçam a importância da Ciência, sentem que o acesso a esse conhecimento é limitado. Essa situação está alinhada com os

argumentos de Santos (2020), que afirma que a inclusão social deve ser acompanhada de políticas que garantam o acesso equitativo à educação científica.

Além disso, a literatura aponta para a necessidade de práticas pedagógicas que contextualizem o ensino da Ciência. Os dados qualitativos sugerem que a educação científica deve ser adaptada às realidades dos estudantes, incorporando suas experiências e culturas. Isso está em consonância com as propostas de Oliveira (2022), que defende uma educação que empodere os alunos e os prepare para serem agentes de mudança.

Para Larsen & Pamintuan (2022), defender o Direito à Ciência é indiscutivelmente fundamental para resolver os principais desafios de sustentabilidade dos nossos tempos, o que justifica a relação entre Ciência e inclusão social, que pode também ser evidenciada nas discussões sobre a importância da participação comunitária na produção do conhecimento.

Para Baumgarten (2008), as comunidades no processo científico podem promover a autonomia e a capacidade de resolver problemas locais. Essa abordagem é fundamental para garantir que o Direito à Ciência seja efetivamente exercido, contribuindo para a inclusão social.

A implementação de programas que incentivem a formação de professores, a melhoria da infraestrutura escolar e a promoção de práticas pedagógicas inclusivas é essencial para garantir que todos os indivíduos possam acessar e participar da produção do conhecimento científico. Nas palavras de Petitgand *et al*,

... é urgente expandir os limites da comunidade científica para garantir que ela reflita com mais precisão a composição pluralista da sociedade. Além de fortalecer os mecanismos de combate à discriminação, devem ser tomadas medidas para garantir uma maior participação de diferentes grupos sociais na geração de novos conhecimentos científicos. (Petitgand *et al*, 2019, p. 18)

Assim, fica claro que o Direito à Ciência emerge como uma ferramenta poderosa para a inclusão social, mas sua efetivação requer um compromisso conjunto entre educadores, gestores e a sociedade civil. A promoção desse direito não apenas fortalece a educação em Direitos Humanos, mas também contribui para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa, onde todos possam exercer plenamente seus direitos e potencialidades.

5.1 Iniciativas de Promoção do Direito à Ciência no Brasil

O Brasil, um país com acentuadas desigualdades sociais e econômicas, vem assistindo ao surgimento de iniciativas voltadas à promoção do Direito à Ciência e à facilitação do acesso ao conhecimento científico. Essas ações, que variam em escopo e abordagem, têm um objetivo comum: democratizar o acesso à Ciência, reconhecendo-a como um Direito Humano fundamental para o desenvolvimento tanto individual quanto coletivo (Weeramantry, 2003).

Um exemplo notável é o programa "Ciência Aberta", implementado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Este programa promove o acesso irrestrito a publicações científicas e a dados de pesquisa financiados com recursos públicos, incentivando a transparência e a colaboração dentro da comunidade científica brasileira. Ao facilitar o acesso aos resultados das pesquisas, o "Ciência Aberta" não apenas fortalece a pesquisa acadêmica, mas também estreita a relação entre Ciência e sociedade, permitindo que a população se beneficie diretamente dos avanços científicos (USP, 2023).

Outra iniciativa relevante é o projeto "Meninas na Ciência", que busca motivar meninas e jovens mulheres a seguir carreiras nas áreas de Ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). Por meio de oficinas, palestras e mentorias conduzidas por mulheres cientistas, o projeto visa romper estereótipos de gênero e promover a inclusão feminina no campo científico. Essa iniciativa é vital para garantir a diversidade na Ciência, assegurando que meninas e mulheres tenham oportunidades equitativas de contribuir para o progresso científico (BRASIL, 2018).

Além disso, muitas universidades e instituições de pesquisa estão investindo em programas de extensão e divulgação científica, com o intuito de tornar a Ciência mais acessível à população. Um exemplo é o "Museu de Ciências da Terra", no Rio de Janeiro, que oferece exposições interativas, palestras e atividades educativas para todas as idades. Essas iniciativas não apenas educam, mas também despertam o interesse pela Ciência, promovendo uma cultura de valorização do conhecimento científico (MEC, 2024).

Essas ações no Brasil representam avanços significativos em direção a uma sociedade mais informada e inclusiva, sendo essenciais para promover a inclusão e valorizar a diversidade cultural. Além disso, estão intimamente ligadas ao Plano

Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH), que busca garantir o acesso à educação como um direito fundamental (BRASIL, 2003). Em alguns casos, ao integrar saberes tradicionais e indígenas nas práticas científicas, elas enriquecem a pesquisa e fortalece a identidade das comunidades marginalizadas (Lacey, 2019).

Outro aspecto relevante é a formação de cidadãos críticos e conscientes de seus direitos, o que é fundamental para uma sociedade informada e participativa. A Ciência deve ser vista como uma ferramenta para o desenvolvimento sustentável, contribuindo para enfrentar desafios contemporâneos em áreas como meio ambiente e saúde pública (Claude, 2005). Assim, a intersecção entre o Direito à ciência e o PNEDH reforça a importância de um acesso equitativo ao conhecimento, promovendo uma sociedade mais justa e igualitária, onde todos têm a oportunidade de contribuir e se beneficiar dos avanços científicos.

No entanto, para que o Direito à Ciência se concretize plenamente, é essencial que haja um compromisso contínuo por parte do governo, das instituições acadêmicas e da sociedade civil (Faria, 2015). Isso inclui a implementação de políticas públicas que promovam a inclusão, como a criação de programas de acesso à educação científica em comunidades marginalizadas, a oferta de formação continuada para professores e a promoção de parcerias entre universidades e organizações comunitárias. Essas medidas são fundamentais para enfrentar os desafios persistentes e garantir um acesso equitativo ao conhecimento científico, conforme destacado por Oliveira (2018), que enfatiza a importância de estratégias integradas para a democratização do saber.

Além disso, barreiras como a escassez de recursos financeiros, a infraestrutura deficiente e as disparidades regionais ainda limitam a eficácia dessas iniciativas. Portanto, a necessidade de políticas públicas robustas e sustentáveis que apoiem e ampliem esses esforços é mais urgente do que nunca (Albagli, 1996). Um fortalecimento dessas políticas pode não apenas expandir o alcance das iniciativas existentes, mas também criar oportunidades para a promoção do Direito à Ciência no Brasil (Moreira, 2006).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise e a pesquisa realizadas ao longo desta monografia se concentraram em investigar o Direito à Ciência como uma ferramenta vital para a inclusão social, com ênfase no artigo 27 da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), no artigo 15 do Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC) e, por fim, no Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH), instrumento fundamental para promover uma educação inclusiva e crítica, garantindo que todos os cidadãos tenham acesso aos Direitos Humanos e ao conhecimento necessário para participar ativamente da sociedade. Os resultados deste estudo evidenciam que, apesar de frequentemente relegado a segundo plano nas discussões sobre Direitos Humanos, o Direito à Ciência desempenha um papel crucial na construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

Os artigos citados fundamentam legalmente o Direito à Ciência, garantindo que todos tenham o direito de participar do progresso científico e de usufruir de seus benefícios. A análise detalhada desses dispositivos legais revela não apenas a importância da Ciência como um elemento essencial do conhecimento humano, mas também a necessidade de assegurar que o acesso a esse conhecimento seja amplo e irrestrito, sem discriminação. Esse princípio é indispensável para a formação de sociedades inclusivas, onde todos os indivíduos têm a chance de contribuir para se beneficiar do avanço científico.

A inclusão social, está intimamente relacionada ao Direito à Ciência. Quando exercido plenamente, esse direito pode diminuir desigualdades, promover educação e saúde, estimular inovação e desenvolvimento sustentável, além de fortalecer a democracia e a participação cidadã. A Ciência, portanto, vai além de um campo de estudo; ela é uma força transformadora que propicia inclusão social e desenvolvimento humano.

Entretanto, o Direito à Ciência enfrenta uma série de desafios em sua implementação. Entre esses obstáculos, destacam-se a falta de reconhecimento público e político desse direito, barreiras econômicas e estruturais que dificultam o acesso equitativo à Ciência e seus benefícios, e a necessidade de aprimorar os mecanismos de governança e cooperação internacional para fomentar um progresso científico inclusivo. Além disso, a rápida evolução da Ciência e da tecnologia apresenta novas questões éticas e sociais, exigindo uma constante revisão e

adaptação das normas e políticas para garantir que o Direito à Ciência permaneça acessível a todos.

Diante desse cenário, é fundamental que governos, instituições científicas, organizações da sociedade civil e a comunidade internacional unam esforços para promover o reconhecimento, a proteção e a realização do Direito à Ciência. Isso inclui investimentos em educação científica de qualidade, promoção de pesquisa e inovação responsáveis, garantia de transparência e acesso equitativo aos resultados científicos, além de incentivar o diálogo e a cooperação internacional em questões de Ciência e tecnologia.

Assim, é possível afirmar que o Direito à Ciência é uma poderosa ferramenta de inclusão social, com a capacidade de transformar sociedades e impactar positivamente a vida de indivíduos globalmente. Ao implementar efetivamente os princípios consagrados no artigo 27 da DUDH e no artigo 15 do PIDESC, avançaremos em direção a um futuro em que os avanços científicos beneficiem a todos, sem exceção. Este estudo ressalta a importância de um compromisso contínuo e coletivo com esse objetivo, reconhecendo que o Direito à Ciência não é apenas um Direito Humano fundamental, mas também uma premissa essencial para o desenvolvimento sustentável e a inclusão social em uma escala global.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBAGLI, Sarita. **Divulgação científica: informação científica para a cidadania?** *Revista Ciência e Informação*. Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, set./dez. 1996.

BAUMGARTEN, Maíra. **Comunidades ou coletividades? O fazer científico na era da Informação**. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2003>. Acesso em 08 jun. 2024.

BONZANINI, T. Kárita; BASTOS, Fernando. **Formação continuada de professores de Ciências: algumas reflexões**. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/37718>. Acesso em 18 dez. 2023.

BRASIL, Comitê Nacional da Educação em Direitos Humanos. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos**. Brasília: Secretaria Especial de Direitos Humanos, Ministério da Educação, 2003.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

_____. Plano Nacional de Educação (PNE). Lei Federal n.º 10.172, de 9/01/2001. Brasília: MEC, 2001c. BRASIL

BOURDIEU, Pierre. (1986). **As Formas de Capital**. In: Richardson, J. (Ed.), Manual de Teoria e Pesquisa para a Sociologia da Educação. Nova Iorque: Greenwood.

CHAPMAN, Audrey; WYDHAM, Jessica. **A human right to science**. *Research Gate*, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/237843629_A_Human_Right_to_Science. Acesso em 23 mar. 2024.

CLAUDE, Richard Pierre. **Direito à Educação e Educação para os Direitos Humanos**. *Revista Internacional de Direitos Humanos*, Volume 2, Número 2, páginas 36 a 63, 2005. Disponível em: <https://sur.conectas.org/wp-content/uploads/2017/08/sur2-port-shetty.pdf>. Acesso em fev. 2024.

DIAS, D. S.; SILVA, M. F. **Como escrever uma monografia**. 1. ed. Rio de Janeiro: Relatórios COPPEAD, 2009.

FARIA, Ana Lúcia. (2015). **Direito à Ciência e Inclusão Social: Uma Abordagem Crítica**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz.

FERNANDES, Jéssica Luana; SANTOS, S. C. Marinho. **Redes Sociais e divulgação científica: possibilidades para socialização do conhecimento**. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/3709>. Acesso em jan. 2024.

FLORES, J. Herrera. **A reinvenção dos direitos humanos**. Tradução de: Carlos Roberto Diogo Garcia; Antônio Henrique Graciano Suxberger; Jefferson Aparecido Dias. – Florianópolis: Fundação Boiteux, 2009.

FREIRE, Paulo. **Educação para a liberdade**. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1987.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. 50ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.

GIDDENS, Anthony. (1996). *Sociologia*. Cambridge: Polity Press.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOBBI, M. Cristina, VENTURA, M. Souza. **Cidadania comunicativa na era da desinformação**. São Paulo: Canal 6, 2023.

LACEY, H. **Ciência, valores, conhecimento tradicional/indígena e diálogo de saberes**. Desenvolvimento E Meio Ambiente, 50, 2019.

LARSEN, P. Bille; PAMINTUAN, Marjorie. **The Human Right to Science: From Fragmentation to Comprehensive Implementation? (O Direito Humano à Ciência: Da Fragmentação à Implementação Abrangente?)** Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/270390/1/1816867586.pdf>. Acesso em 18 mar. 2024.

LATOUR, Bruno. **Reassembling the social: an introduction to actor-network-theory**. Oxford: Oxford University Press, 2005.

LEÃO, Renato Zerbini Ribeiro. É a Ciência um Direito Humano? **Revista Brasileira de Direitos Humanos**, 2021, 1(4), 5-22.

LIRA, K. F. S. Inclusão das pessoas com deficiência: **reflexões a partir da educação em direitos humanos**. Revista Educação, Cultura e Sociedade. Sinop/MT/Brasil, v. 10, n. 3, p.199-2013, Ed. Especial 2020.

LÓPEZ, A. **Cultura e Educação: A Importância da Diversidade Cultural no Ensino de Ciências**. Revista Brasileira de Educação, 22(65), 1-20, 2017,

LORDÊLO F. S.; PORTO, C. M. Divulgação científica e cultura científica: conceito e aplicabilidade. **Revista Ciência em Extensão**. Disponível em: https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/515. Acesso em 22 mai. 2023.

MACIEL, Tatiana Maria. **Reflexões sociológicas e jurídicas sobre a inclusão social**. 2015. 111 f. Dissertação (Mestrado em Direitos Fundamentais) - Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, Lisboa.

MOREIRA, Ildeu de Castro. **A inclusão social e a popularização da Ciência e tecnologia no Brasil**. Disponível em: <https://revista.ibict.br/inclusao/article/view/1512/1707>. Acesso em 20 jul. 2023.

NUSSBAUM, Martha. (2011). **Criando Capacidades: A Abordagem do Desenvolvimento Humano**. Cambridge: Harvard University Press.

OLIVEIRA, Roberto Dalmo Varallo Lima de; QUEIROZ, Glória Regina Pessoa Campello. **Educação em Ciências e Direitos Humanos: reflexão-ação em/para uma sociedade plural**. Rio de Janeiro: Ed. Multifoco. 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais**. Adotado pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 16 de dezembro de 1966. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0591.htm. Acesso em 11 nov. 2023.

_____. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Paris, 10 de dezembro de 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 25 nov. 2023.

_____. Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. **Comentário geral nº 25 sobre Ciência e direitos econômicos, sociais e culturais** (art. 15 (1) (b), (2), (3) e (4) do Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais), 2020. Disponível em: <https://encurtador.com.br/owlY2>. Acesso em: 25 nov. 2023.

PETITGAND, Cécile; RÉGIS, Catherine; e DENIS, Jean-Louis. **A Ciência é um direito humano?** Implementing the Principle of Participatory, Equitable, and Universally Accessible Science", Comissão Canadense para o Idealab da UNESCO, setembro de 2019.

RIBEIRO, Mara. R., RIBEIRO, Getúlio. Educação em Direitos Humanos e Diversidade: **Diálogos Interdisciplinares**. Maceió: EDUFAL, 2012. 704 pág.

SANTOS, Boaventura de Sousa. (2007). **A Crítica da Razão Indolente: Contra o Desperdício da Experiência**. São Paulo: Cortez Editora.

SCHUCK, Patrick; FESER, M. Sebastin. **A Educação em Ciências como Direito Humano: Uma Revisão Sistemática da Literatura**. Revista Europeia de Educação em Ciências e Matemática, 10(3), 338-14.

SEN, Amartya. (1999). **Desenvolvimento como Liberdade**. Oxford: Oxford University Press.

_____. **A ideia de justiça**. 1. Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

SHAHEED, Farida; MAZIBRADA, André. **Sobre o Direito à Ciência como Direito Humano Cultural - Parte II - O Direito à Ciência**. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/books/right-to-science/on-the-right-to-science-as-a-cultural-human-right/>. Acesso em abr. 2024.

SILVA, José Afonso da. (2008). **Direitos Humanos e Ciência: A Emancipação e a Cidadania**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais.

SOUZA, João; SILVA, Maria. A Educação Matemática e a Educação a Distância: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Matemática, Educação e Sociedade**, v. 37, n. 66, p. 123-145, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/fKYVzr9SFFbPVVpj6Dwst/#>. Acesso em: 23 nov. 2024.

UNESCO, **Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação. Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação**. Brasília; Boadilladel Monte: Fundação SM, 2022.

_____. **Desenvolvimento como liberdade**, Trad: Laura Teixeira Motta, São Paulo, Companhia das letras, 2000.

USP. **Ciência Aberta**. Disponível em: <https://cienciaaberta.usp.br/sobre-o-projeto/>. Acesso em 12 jan. 2024.

VENÂNCIO, Tatiana Martins. **Interfaces entre divulgação científica e inclusão social: uma perspectiva histórica cultural e interseccional**. 2023. 298 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023.

WEERAMANTRY, C. G. **Os direitos humanos e o progresso científico e tecnológico**. In: SYMONIDES, Janusz (Org.). Direitos Humanos, novas dimensões e desafios. Brasília: UNESCO Brasil, Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2003. p. 307-32.