

## "IMAGENS DE MUNDO E GEOGRAFIA: UM ESTUDO SOBRE AS COSMOLOGIAS PRESENTES NA SALA DE AULA"

Vitor Bessa Zacché <sup>1</sup>

### RESUMO

O estudo desenvolve uma análise crítica sobre a relevância da diversidade de cosmologias na compreensão do mundo e, particularmente no contexto educacional, enfatiza a predominância da ciência moderna sob o modelo heliocêntrico, na construção da imagem do cosmos, contrastando-a com outras representações cosmológicas, especialmente as de povos indígenas e culturas africanas. A variedade de mitos e cosmologias oferecem diferentes compreensões do universo. Nota-se que enquanto a ciência moderna se afasta da percepção sensorial e cotidiana do mundo, outras cosmologias embora se contextualizem com mitos, continuam a ter um significativo papel em diversas culturas e moldam suas visões de mundo. Assim a partir da análise comparativa de várias cosmologias, a partir da bibliografia selecionada para ilustrar a riqueza cultural dessas outras visões do cosmos, o texto propõe que a incorporação dessas diversas cosmologias no ensino de ciências e geografia pode enriquecer a educação, oferecendo uma compreensão mais inclusiva e abrangente do universo. Assim sugere o reconhecimento da diversidade cosmológica para uma educação holística e intercultural, enfatizando a necessidade de transcender algumas barreiras estabelecidas pelo desenvolvimento do conhecimento científico, demonstrando ainda a necessidade da inclusão de diferentes cosmologias no currículo escolar como um importante passo para preparar as futuras gerações a compreender a diversidade cultural, promovendo assim reconhecimento e valorização da diversidade de compreensões sobre o universo.

**Palavras-chave:** Cosmologia, Educação, Diversidade, Geografia, Tradição.

### RESUMEN

El estudio desarrolla un análisis crítico de la relevancia de la diversidad de cosmologías en la comprensión del mundo y, particularmente en el contexto educativo, enfatiza el predominio de la ciencia moderna bajo el modelo heliocéntrico, en la construcción de la imagen del cosmos, contrastándola con otras representaciones cosmológicas, especialmente las de los pueblos indígenas y las culturas africanas. La variedad de mitos y cosmologías ofrecen diferentes interpretaciones del universo. Se observa que mientras la ciencia moderna se aleja de la percepción sensorial y cotidiana del mundo, otras cosmologías, aunque contextualizadas con mitos, siguen teniendo un papel significativo en diferentes culturas y configuran sus cosmovisiones. Así, a partir del análisis comparativo de varias cosmologías, a partir de la bibliografía seleccionada para ilustrar la riqueza cultural de estas otras visiones del cosmos, el texto propone que la incorporación de estas diferentes cosmologías en la enseñanza de las ciencias y la geografía puede enriquecer la educación, ofreciendo una comprensión más integral, inclusiva y comprensiva del universo. Esto sugiere el reconocimiento de la diversidad

---

<sup>1</sup> Doutorando do Curso de Geografia da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, [vitorzacche@gmail.com](mailto:vitorzacche@gmail.com);

cosmológica para una educación holística e intercultural, enfatizando la necesidad de trascender algunas barreras establecidas por el desarrollo del conocimiento científico, demostrando también la necesidad de incluir diferentes cosmologías en el currículo escolar como un paso importante para preparar a las generaciones futuras para comprender la diversidad cultural, promoviendo así el reconocimiento y la apreciación de la diversidad de interpretaciones sobre el universo.

**Palabras clave:** Cosmología, Educación, Diversidad, Geografía, Tradición.

## INTRODUÇÃO

Existe atualmente, uma crescente conscientização sobre a diversidade de visões de mundo que moldam a compreensão do cosmos. No entanto, grande parte desse conhecimento, está enraizado na tradição científica moderna e, muitas vezes negligenciando outras perspectivas cosmológicas.

A ascensão da ciência moderna, notadamente a partir do modelo heliocêntrico, impôs uma imagem de cosmos fortemente fundamentada em princípios científicos, distinta da astronomia de outras cosmologias. Contudo, existe uma crescente preocupação em áreas de ensino e pesquisa em relação a outras representações do universo que coexistem com a visão cosmológica científica predominante.

Ao longo da história humana, diversos olhares foram lançados tanto para o céu quanto para a Terra, resultando em uma miríade de mitos e cosmologias que divergem consideravelmente da imagem cosmológica ocidental. No entanto, é fundamental reconhecer que essas imagens de mundo, por mais exóticas que possam parecer, continuam a desempenhar um papel significativo em algumas culturas, moldando suas cosmovisões.

À medida que a ciência avança, ela parece se afastar da descrição do mundo conforme percebido pelo senso comum, o que levanta questões sobre o conhecimento produzido por ela própria. A utilização de idealizações pautadas em modelos pela ciência, muitas vezes se mostram desconectadas da experiência cotidiana, criando um desafio para a aprendizagem científica. Isso conduz a reflexão sobre como os conhecimentos científicos e outras concepções caracterizam o cosmos de maneiras distintas.

As diferentes cosmologias, mesmo que diverjam da visão predominante do cosmos, convida a contemplar a riqueza cultural humana, especialmente quando se trata de deduzir forma e a natureza de algo que, sem a tecnologia contemporânea, permanece invisível aos olhos. Portanto, este texto busca explorar essa riqueza de perspectivas e compreender como as diferentes visões de mundo moldam a compreensão do universo, enriquecendo o diálogo intercultural e científico sobre o cosmos.

Em mais recente averiguação, na obra “O casamento entre o céu e a terra contos dos povos indígenas do Brasil”, em entrevista ao programa Provoca (TV Cultura), Leonardo Boff (2022), elucidou que, “casar o céu com a terra, é aquilo que os indígenas fazem, se sentem parte da natureza, se sentem filhos das estrelas, tudo forma uma grande unidade, e nós perdemos essa unidade, nós nos consideramos o dominus senhor, aquele que está em cima da natureza e não junto com os demais seres da natureza” (Boff, 2022).

A essência da construção de uma imagem de mundo pautada nos dogmas da ciência, principalmente a partir da ascensão heliocêntrica, se distingue em muitos aspectos da astronomia indígena brasileira, por exemplo. Nesse sentido, observa-se uma singela preocupação por parte de determinadas áreas de ensino, com questões que vão ao encontro de outras imagens do cosmos.

Para Santos *et al.*,

“Quando se estuda os conhecimentos astronômicos dos povos indígenas, é possível compreender a origem da astronomia no Brasil e reconhecer verdadeiramente os saberes desses povos, contribuindo em várias pesquisas voltadas para o conhecimento científico. Visto isso, o resgate da Astronomia Indígena (AI) seria um tema interessante para trabalhar diferentes aspectos e conteúdos científicos/culturais dentro do currículo de Ciências, uma vez que a figura indígena possui um grande valor cultural na história do país” (2020, p.3).

Embora, aparentemente isolado, estudos desse tipo buscam um *know-hall* pluralizado em relação a astronomia, atendo-se a um traço que provém de uma diversidade cosmológica muito pouco descrita, principalmente pelas ciências do ensino essas, por sua vez, enraizadas a uma historicidade marcada por acontecimentos atribuídos ao BIG BANG e, determinados pelo conhecimento científico enquanto conhecimento acerca do cosmos.

Ao dar-se ênfase a observação celeste e a relação entre um único céu e as diversas maneiras de o observar, Borges (2012, p.1), exemplifica a partir de uma pergunta chave. “Se fosse possível olharmos para o céu a partir de diferentes referenciais culturais e/ou teóricos, o que veríamos”?

Logo, chama a atenção para o fato de que, ao longo da existência humana, coexistem diversos olhares tanto para o céu como para a Terra. A partir da diversidade de mitos criadores de nosso planeta, que traduzem sua forma, seu embasamento, estão contidas em diversas cosmologias inusitadas, que se traduzem em imagens exóticas perante a imagem cosmográfica usual, que a humanidade desfruta. Porém é válida reflexão que se tratam de imagens de mundo



que de forma ou outra já foram e são, ainda em algumas culturas, referências para as suas origens, seus povos.

“Quanto mais a ciência progride, mais parece divergir da descrição que o senso comum atribui ao mundo. E isso pode gerar questionamentos em relação ao conhecimento produzido por ela [...] a utilização de idealizações pela ciência, são um dos maiores obstáculos à aprendizagem científica, em parte porque as crenças intuitivas são fortemente influenciadas pela experiência concreta do dia a dia. Isso aponta novamente para a ideia de que os conhecimentos científicos e as conceituações vindas do cotidiano caracterizam o mundo de formas distintas” (Marineli, 2020, p. 1182).

Embora essa diversidade cosmológica soe um tanto destoante da usualidade que compõe o imaginário humano sobre o cosmos, sobretudo apoiado em tecnologias e imagens geradas através destas, “pense em quanta imaginação é necessária para que, sem a tecnologia que temos hoje, deduzir a forma de algo que não se pode ver” (BBC, 2017).

Este texto evidencia a importância de integrar diversas cosmologias na compreensão e no ensino sobre o cosmos, destacando a limitação da predominância da ciência moderna que muitas vezes ofusca outras perspectivas, especialmente as de povos indígenas e culturas não ocidentais.

Assim, entende-se que a análise de diferentes visões de mundo, revela que outras cosmologias oferecem insights valiosos enriquecem a compreensão do universo, enquanto promovem a inclusão dessas perspectivas no currículo acadêmico, não só proporcionando uma educação mais holística e inclusiva, como ampliando a compreensão e respeito pela diversidade de experiências humanas, bem como o diálogo intercultural e científico sobre o cosmos.

## **METODOLOGIA**

A abordagem metodológica empregada neste trabalho parte da análise comparativa de diversas cosmologias que compõem a história humana, com o objetivo de destacar a notável diversidade de visões de mundo relacionadas ao cosmos, especialmente em contraste com a perspectiva científica predominante. A análise de algumas dessas cosmologias envolve a exploração de mitos e narrativas de criação de diferentes culturas, e permite traçar uma linha comparativa em que se possa examinar as semelhanças e diferenças em relação à cosmografia ocidental.

Para sustentar a análise, recorreu-se a referências como entrevistas e textos acadêmicos, e outras fontes sendo essas, livros e artigos acadêmicos, as quais sugerem interpretações e utilidade científica às cosmologias abordadas, contribuindo para enriquecer a análise.

A abordagem se caracteriza pela sua natureza interdisciplinar, que combina elementos da astronomia, antropologia e ensino. A intenção é integrar esses diversos campos do conhecimento para obter uma compreensão abrangente a partir das cosmologias apontadas permitindo examinar seu impacto cultural, simbólico e histórico.

Em suma, utilizou-se da abordagem metodológica descritiva e interpretativa. Evitando limitar-se apenas a apresentar informações sobre as diferentes cosmologias, mas também interpretar seu significado em termos de educação científica. Isso implica contextualizar essas cosmologias dentro de suas respectivas culturas e explorar como influenciam a percepção do mundo por parte dessas sociedades.

Para fortalecer a argumentação, são apresentadas algumas cosmologias, como por exemplo as cosmologias dos Dogon e dos Yorubás, para ilustrar os conceitos discutidos, e permitir análise mais aprofundada e concreta das ideias apresentadas ao longo do texto.

Ademais, o texto é marcado por uma postura crítica e reflexiva. Ao discutir a divergência entre as cosmologias tradicionais e a ciência moderna, busca-se questionar as implicações dessas diferenças e como elas influenciam a forma como percebemos e compreendemos o cosmos. Essa reflexão crítica sobre as relações entre diferentes culturas e suas percepções do mundo é parte fundamental da metodologia empregada.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Tomando como exemplo as cosmologias africanas, nota-se que apontam para a riqueza de culturas contidas na África, vastas e variadas, abrangem diferentes povos e regiões, cada uma com suas próprias narrativas e imagens do mundo. Tratando-se destas, nota-se que a dos Dogon, no Mali, possui em sua tradição a noção de que o universo é composto por diferentes níveis e dimensões, onde humanos e espíritos interagem e coexistem.

Desempenhando um papel central nessa concepção, está a estrela Sigi Tolo, formada pela junção de Sirius A e Sirius B, associada então à ancestralidade e à energia cósmica que flui para a Terra.



“O povo Dogon carrega uma relação estreita com o meio ambiente, que é expressa em seus rituais e tradições sagrados, considerados pela Unesco entre os mais bem preservados da África subsaariana [...] recheada de mistérios cognitivos que representam os mitos e o pensamento simbólico local sobre o universo, que através da coreografia tece uma história paralela à tradição oral, transmitindo a cada geração os valores culturais da sociedade” (Silva; Aquino, 2023, P.3).

Outra cosmologia importante é a dos Yorubás, da Nigéria e do Benin. Para os Yorubás, o universo é composto por diferentes planos e dimensões interligados. O criador supremo, Olódùmarè, governa o universo, enquanto os orixás desempenham papéis intermediários. A cosmologia Yorubá destaca a interação entre forças espirituais e a vida humana, e sua influência pode ser vista em diversos aspectos culturais.

“O conhecimento cosmológico Iorubá se baseia nos ancestrais divinizados e nos elementos da natureza para justificar a criação do planeta e do homem. A crença na existência de seres sagrados orienta a percepção de mundo da cultura deste povo e dos afro-brasileiros. Este é um pressuposto das crenças cosmológicas de herança africana” (Santos; Alves, 2020, p.21).

A fundamentação das cosmologias aqui apresentadas exemplifica, vínculos às particularidades sociais, humanas e culturais, que ocorrem em dissonância da ciência moderna ou da própria astronomia, conhecimentos que são além da própria experiência sobre a Terra, por esse aspecto Borges, situa:

“Observamos que há uma heterogeneidade de modos de interagir e interpretar o mundo, a partir do que são construídos os sistemas de saber, cuja finalidade precípua – qualquer que seja a cultura ou qualquer que seja o estado civilizatório em que uma sociedade se encontre, é fornecer uma explicação (convicente e apaziguadora) para o ser e o existir das coisas e de nós mesmos” (2012, p.1).

A exemplo dos valores cosmológicos ancestrais, os quais a ciência ainda resiste em absorver, cita-se ainda o caso solucionado em junho do ano de 2023 em que quatro crianças sobreviveram a queda de um avião na Amazônia colombiana, e ficaram na selva por 40 dias até serem encontradas. Esse evento foi atribuído por toda a mídia a um “milagre”, fato que foi desmentido por Vanda Witoto, líder do povo Witoto, etnia a qual os 4 irmãos regatados pertencem.

"A educação se dá no cotidiano e na observação dos fazeres dos mais velhos. Desde cedo, as crianças são levadas para a roça e aprendem como cuidar e manejar a natureza, quais folhas, frutas e raízes podem comer ou como procurar rios, pescar e confeccionar instrumentos básicos, por isso, não consideramos um milagre a sobrevivência das crianças Witoto na Colômbia. Foi a força da espiritualidade, do conhecimento e da sabedoria ancestral do nosso povo que as manteve vivas" (Braun, 2023, P.4).

Nesse sentido, múltiplas cosmografias, hoje tidas como mitos e, mesmo que o desenvolvimento da astronomia moderna esteja ainda associado ao aprimoramento da escrita, muitas dessas “imagens de mundo” permearam culturas, e inflexionaram reflexões em busca de respostas sobre o cosmos.

“Podemos dizer que tão logo os grupos sociais primitivos desenvolveram a linguagem foi preciso apenas um pequeno passo para que eles fizessem suas primeiras tentativas para compreender o mundo que existia em torno deles. Enquanto isso, sua cosmologia era alimentada pelos mitos de criação do universo, na verdade mitos que envolviam somente aquilo que eles podiam presenciar no seu dia-a-dia como, por exemplo, o surgimento e desaparecimento diário de uma bola de fogo brilhante, e o medo de que ela não aparecesse no dia seguinte” (Prass, 2010).

Áreas como a astronomia cultural tem se mostrado, por esse aspecto, fundamentais para que se possa recriar valores cosmográficos em uma sociedade que se esqueceu do céu e de sua experiência junto ao cosmo. Conectados quase que instantaneamente às telas e as tecnologias, são elas que, na maioria das vezes, nos permitem acessar a cosmografia, previsões do tempo e constelações celestes, gradativamente menos os seres humanos interagem com a natureza e, conseqüentemente com sua experiência sobre a superfície terrestre.

A afirmação de Ailton Krenak, (1992, apud, Borges 2012, p.8) de que toda tradição se finca “em uma memória da antiguidade do mundo” e do fato de que todo sentido se funda “num sentido imemorial, sagrado”, permite Borges (2012), definir que a sustentação imaginária dada pelos discursos míticos, seria o fator preponderante para a constituição da materialidade de sua assunção enquanto sujeitos de uma história particular.

Por essa via, o autor, compreende também que,

“a astronomia na cultura lida com sistemas que, tendo uma especificidade astronômica, não conseguem, no entanto, ser devidamente tratados pelos astrônomos, nem por antropólogos ou historiadores. Assim, esses sistemas de pensamento e de conhecimento requerem, para ser melhor compreendidos, instrumentos analíticos nos quais se combinam, em proporções diferentes, métodos e critérios utilizados em Astronomia, em Antropologia e História” (Borges, 2012, p.2).

Entende-se, portanto, a diversidade cosmológica como uma valiosa contribuição para a compreensão histórica do conhecimento, frequentemente obscurecida pela supremacia do paradigma científico moderno. Essas múltiplas cosmologias proporcionam então perspectivas

singulares sobre a concepção do mundo, lamentavelmente negligenciada e desconhecida pela grande maioria da sociedade contemporânea.

“Parcela considerável de modos de fazer ciência e, com isso, fornecer elementos que nos ajudam a reavaliar, em termos globais, a complexidade e a heterogeneidade de sistemas de conhecimento. Ou melhor dizendo, a diversidade de modos de interpretar e explicar sistemática e logicamente o mundo em que existimos” (Borges, 2012, p. 9).

Através dessas cosmologias, emerge uma rica complexidade de sistemas de conhecimento que não podem ser adequadamente compreendidos pelos métodos tradicionais da ciência, antropologia ou história. A diversidade cosmológica, muitas vezes negligenciada em detrimento do paradigma científico predominante, oferece uma visão singular e valiosa do mundo e desafia a compreensão convencional do universo e da cultura. Nesse sentido, explora-se a importância de reconhecer e valorizar essa diversidade cosmológica como um componente crucial da história humana e do conhecimento sobre o cosmos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A nível de Brasil, identifica-se, a existência de um diálogo com outras cosmologias quando surgem trabalhos enfatizando o ensino da astronomia a partir da cosmologia indígena, por exemplo, e sua importância para a prática do ensino de astronomia que, por sua vez, está acordada nos parâmetros curriculares nacionais (PCNs) e também na base nacional comum curricular (BNCC).

“De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do ensino fundamental, homologada em 2018, o ensino de Astronomia se enquadra na unidade temática Terra e Universo e acompanha a vida do estudante do 1º ao 9º ano do ensino fundamental (BRASIL, 2018). Já para o ensino médio, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) sugerem estudos dentro de três unidades temáticas: “Terra e Sistema Solar”, “O Universo e sua origem” e “Compreensão humana do Universo” (BRASIL, 2002)” (Santos, et al, 2020, p.3).

Assim, ainda que fique estabelecido o compromisso da educação com o ensino da astronomia, para Santos, (et al, 2020), existe a necessidade de um objetivo claro o qual consideraria desenvolver uma consciência cósmica, buscando o significado e o sentido das relações do indivíduo com o meio em que vive.

Embora, autores como Leite e Housome (2007, apud, Santos et al, 2020) verifiquem que os PCNs asseguram o ensino da astronomia, em especial do 6º ao 9º ano do ensino fundamental

H. Santos (et al, 2020), interpretam com certa insegurança tal fato, sendo que, o que possa pesar como positivo ao que calhe à inserção da astronomia no ensino, poderia pesar negativamente, ao somar-se a condição dos professores, que normalmente possuem mínima familiaridade com a abordagem científica do conteúdo.

A análise da inserção de cosmologias indígenas na construção do conhecimento astronômico, seja por parte da astronomia cultural ou da etnoastronomia não efetivam considerações sobre o lidar ou não, dos povos tradicionais com a ciência em si, ou a produção científica desses, porém admite que esses povos, constroem a sua cosmologia a partir de uma sistematização própria, ao seu modo de se construir o conhecimento.

“Assim sendo, não devemos negligenciar, no que se refere ao conhecimento que descortinamos na tradição oral dos povos indígenas, que este saber reflete/refrata uma sistematização e, por conseguinte, obedece a formas específicas de racionalização. Por conseguinte, os modos de classificar e nomear a realidade circundante (taxonomia) obedecem a recortes culturalmente determinados” (Borges, 2012, p.13).

Tais perspectivas trazem contribuições positivas para a aplicação e progresso do conhecimento no âmbito do ensino da astronomia, assim como para a compreensão das bases que fundamentam a cosmografia no currículo escolar. “Em ambos os casos, entre o que se denomina de saber universal (aquele produzido pela ciência tal qual esta se constitui e se encontra hegemonizada) e saberes locais (isto é, qualquer outra forma de produção de conhecimento que se constitua fora do mundo acadêmico)” (Santos et al, 2020, p.8).

Existem indícios ainda, de que os temas referentes a etnoastronomia indígena, por exemplo, ainda seriam de muito valor para os alunos não-indígenas pois, segundo Garcia (et al, 2006, p.4), além de atender o que preconiza a Lei 11.645/2008, que inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”, permite o contato com outras culturas, possibilitando a ampliação da criticidade enquanto cidadão de um mundo globalizado.

Tal questão, dimensiona para a sala de aula, e aponta para o debate da construção curricular e a importância dos conhecimentos tradicionais para a construção do conhecimento cosmográfico no ambiente de ensino, de um modo interdisciplinar e plural.

“Ocorre que existem outras perspectivas de leitura dos fenômenos e consequentemente do mundo, que dão conta do ideário de povos e culturas validando outras formas de construção e difusão do conhecimento que porventura abordem as outras possibilidades, sejam de caráter: teológico, empírico, filosófico, artístico e de muitas maneiras que a expressão humana pode conceber, inclusive amalgamando estas possibilidades” (Santos; Alves, 2020, p.3).

Nesse sentido, a integração de diferentes cosmologias e outros saberes tradicionais no ensino de cosmografia aplicada interdisciplinarmente ao ensino da geografia, contribui para uma educação que acolha a diversidade, estabelecendo um diálogo construtivo entre diferentes formas de compreensão e interpretação do mundo, reconhecendo assim importância de conhecimentos locais e tradicionais.

Em termos de categorias de análise, a abordagem inside sobre diversos aspectos, como por exemplo a relação entre a diversidade cosmológica e o ensino da astronomia, destacando a relevância de múltiplas perspectivas e visões de mundo em relação ao cosmos. Logo, a diversidade cosmológica também é enfatizada quanto a riqueza das diferentes concepções do mundo, muitas vezes ofuscadas pelo paradigma científico dominante.

Observa-se ainda importância do ensino da astronomia, incluindo a necessidade de incorporar cosmologias indígenas nos currículos, conforme orientações da BNCC e dos PCNs. Já a concepção de consciência cósmica refere-se ao desenvolvimento de uma compreensão aprofundada das relações entre indivíduos e o cosmos.

O contraste entre saber universal e saberes locais, também é demonstrado na comparação entre o conhecimento científico e as sabedorias tradicionais das culturas citadas, referenciando-se pelo olhar da etnoastronomia sobre culturas específicas e as formulações de suas próprias cosmologias e conhecimentos astronômicos.

Pauta ainda, a interdisciplinaridade na educação astronômica enquanto integradora de conhecimentos de diversas disciplinas para uma compreensão mais completa das cosmografias e sua influência cultural. Por esse viés salienta a importância da diversidade cultural e sua importância de incorporar saberes tradicionais no ensino, promovendo a compreensão holística.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo demonstra a importância do reconhecimento da diversidade cosmológica presente nas diferentes culturas encontradas no planeta. A análise das cosmologias indígenas, Dogon, Yorubá, entre outras, evidencia que cada cosmologia, traçadas aqui enquanto visões de mundo, contribuem com perspectivas únicas e valiosas sobre o cosmos.



A integração dessas perspectivas no ensino da geografia e da ciência pode contribuir para o enriquecimento do currículo acadêmico além de promover compreensão mais aprofundada e empática da diversidade do conhecimento humano. Esta inclusão não seria apenas uma questão de respeito pela diversidade cultural, mas uma necessidade para uma compreensão mais holística do cosmos e do nosso lugar nele.

Percebe-se assim, um desafio para a educação e ainda no ensino da geografia e das ciências, em incorporar essa diversidade de modo compreensível, ultrapassando o simples reconhecimento superficial dessas culturas ao buscar um entendimento profundo de suas visões de mundo.

Ainda, enfatizando a abordagem interdisciplinar, ressalta-se a necessidade de transcender paradigmas do conhecimento científico, aprimorando a compreensão do cosmos e valorizando a sabedoria inerente as culturas frequentemente marginalizadas ou negligenciadas pela ciência moderna.

Por fim, propõe um caminho para uma compreensão cosmológica integrativa e inclusiva no campo da educação e do conhecimento científico, além de avaliar que a inclusão de diferentes cosmologias sob tutela educacional seja um ato de justiça epistemológica e um passo fundamental para a fomentação de um mundo culturalmente diversificado.

## REFERÊNCIAS

bbc.com/portuguese. A complicada façanha de descobrir a forma de algo que não se pode ver: a Terra. **BBC [online]**, São Paulo, 05 out, 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-41496435> Acesso em: 8 jan. 2023.

BOFF, L. (2022). "**Provoca**." Postado em: 29 nov, 2022, [online], YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=qYAR20jp1bU> Acesso em: 8 dez. 2022.

BORGES, L. C. O lugar da astronomia Cultural na História da ciência. In: **13º Seminário Nacional de História da Ciência e Tecnologia**, 2012, São Paulo. Anais, 2012.

BRAUN, J. **Não foi milagre, foi sabedoria ancestral do nosso povo', diz 'parente' brasileira de crianças resgatadas na Colômbia**. In: BBC BRASIL. Londres, 14 jun. 2023. Disponível em: < <https://www.terra.com.br/noticias/mundo/nao-foi-milagre-foi-sabedoria-ancestral-do-nosso-povo-diz-parente-brasileira-de-criancas-resgatadas-na-colombia,24dcdf6a95bf4a40291785d168d8e02xauhn34a.html>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

GARCIA, C. S., COSTA, S., PASCOALI, S., SILVA, M. Z. C., “As coisas do céu”: etnoastronomia de uma comunidade indígena como subsídio para a proposta de um material paradidático”. **Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia - RELEA**, n. 21, p. 7-30, 2016



PRASS, Alberto Ricardo, **FísicaNet: O site da física. Cosmologia-antiga**. 2010. Disponível em: < <https://www.fisica.net/giovane/astro/Modulo1/cosmologia-antiga.htm> >. Acesso em: 05 de dez. de 2022

SANTOS FILHO, E. F. E ALVES, J. B. A construção e difusão do conhecimento por meio de contos africanos: A tradição oral sobre a cosmologia iorubá. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 20, e020024, p. 1-16, jul. 2020. ISSN 1676-2584. DOI: 10.20396/rho.v20i0.8653745.

SANTOS, G. I. A., MOURÃO, G. R., FERNANDES, G. W. R., As percepções dos professores e alunos do ensino fundamental sobre o papel da astronomia indígena no ensino de ciências Revista de produtos educacionais e pesquisa em ensino. **REPPE: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino** - Universidade Estadual do Norte do Paraná Cornélio Procópio, v. 4, n. 1, p. 176-205, 2020. ISSN: 2526-9542

SILVA, F. P.; AQUINO, N. **A Filosofia DOGON e a origem do mundo: O universo cultural das Falésias de Bandiagara**. Disponível em: <http://www.afreaka.com.br/a-filosofia-dogon-e-a-origem-do-mundo/>. Acesso em: 15 jun. 2023.