



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE FÍSICA
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS

Emilly Cecilia Santos de Souza

(Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE)

contatoprof.emillysouza@gmail.com

Marcelo André Silva Franco

(Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE)

marceloandresilvafranco@gmail.com

Prof.^a. Dra. Ana Carolina Gomes Coimbra

(Universidade da Beira Interior - UBI)

anacarolinacoimbra1981@gmail.com

**Etnoastronomia em Sala de Aula: Elaboração de um Guia Didático Intercultural
para os Anos Finais do Ensino Fundamental**

Recife

2025

Emilly Cecilia Santos de Souza / Marcelo André Silva Franco

**Etnoastronomia em Sala de Aula: Elaboração de um Guia Didático Intercultural
para os Anos Finais do Ensino Fundamental**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Ensino de Astronomia e Ciências Afins da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ensino de Astronomia e Ciências Afins.

Orientador(a): Prof(a).Dr(a). Prof.^a. Dra. Ana
Carolina Gomes Coimbra
(Universidade da Beira Interior
- UBI

anacarolinacoimbra1981@gm...

Recife 2025

Etnoastronomia em Sala de Aula: Elaboração de um Guia Didático Intercultural para os Anos Finais do Ensino Fundamental

Emilly Cecilia Santos de Souza / Marcelo André Silva Franco

Especialização em Ensino de Astronomia e Ciências Afins/DF
Universidade Federal Rural de Pernambuco/UFRPE
contatoprof.emillysouza@gmail.com / marceloandresilvafranco@gmail.com

Prof.^a. Dra. Ana Carolina Gomes Coimbra

Especialização em Ensino de Astronomia e Ciências Afins/DF
anacarolinacoimbra1981@gmail.com

RESUMO

O presente artigo examina a relevância da astronomia indígena como um componente indispensável para o ensino da astronomia em escolas não indígenas no Brasil. Partindo do princípio de que a observação celeste sempre foi crucial para a organização social e a sobrevivência humana, faz-se uma sucinta abordagem sobre o conhecimento ancestral dos povos originários. A inclusão da perspectiva da etnoastronomia transcende o simples enriquecimento cultural; ela atende a uma demanda legal e curricular. O trabalho enfatiza que a integração da temática indígena é uma forma direta de cumprir a Lei Federal nº 11.645/2008, que torna obrigatório o estudo da História da África e Cultura Afro-brasileira e dos Povos Indígenas em todo o currículo da Educação Básica. Essa obrigatoriedade alinha-se perfeitamente à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), especialmente em habilidades que promovem a relação entre diferentes leituras do céu e as necessidades culturais. Para garantir a efetividade da lei e a promoção de uma educação antirracista e plural, o artigo propõe, como produto pedagógico, a elaboração de uma cartilha educativa. Este material didático visa fornecer suporte prático aos professores, oferecendo um conteúdo acessível e referenciado para a aplicação da astronomia indígena em sala de aula.

Palavras-chave: Educação, Etnoastronomia, Povos Indígenas.

Datas de submissão e aprovação do artigo 13/12/2025

1 INTRODUÇÃO

A astronomia é uma ciência estudada desde a era pré-história, sendo que o uso dos céus para se localizar, marcar tempo e identificar mudanças de estações foi registrado em diferentes povos ao redor do mundo. Afonso (2014) afirma que, há muito tempo, o ser humano observa as variações em animais, flores e frutos a partir da estação do ano, e a partir daí começou o registro de fenômenos celestes, com ênfase no movimento do Sol, da Lua e das constelações para ajudar na sobrevivência da sociedade. Esses saberes são de grande importância tanto científica como cultural para muitos povos ao redor do mundo.

A astronomia indígena compreende uma pluralidade de conhecimentos de diferentes etnias, todavia, esses saberes encontram-se ausentes das práticas pedagógicas e do currículo escolar vigente. O sistema de ensino ainda tende a homogeneizar os povos originários, classificando-os sob uma ótica de sociedade arcaica, simples e mal desenvolvida, desconsiderando sua diversidade tecnológica. Tal cenário contradiz a proposta da Lei 11.645/08, que obriga o ensino transversal da cultura afro-brasileira e indígena como forma de valorização histórica e quebra de estereótipos

Com base na Lei de Ensino da História da África, e Cultura dos Afrodescendentes e Povos Indígenas (11.645/08), que exige a inclusão da cultura indígena no currículo, e diante da notável escassez de conteúdo de etnoastronomia no ensino básico, o presente artigo surge com o intuito de preencher essa lacuna. O objetivo principal desta pesquisa é elaborar um guia didático de etnoastronomia voltado para os alunos do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental. Por meio deste guia, busca-se auxiliar na difusão dos conhecimentos astronômicos indígenas, promovendo a valorização dos saberes dos povos originários e garantindo o devido espaço que lhes foi negado por anos. Em termos metodológicos, este trabalho possui uma natureza qualitativa e bibliográfica. A pesquisa se fundamentou em uma revisão de literatura que incluiu TCCs, artigos, revistas e livros, estando alinhada aos princípios da Lei Federal de Ensino da História da África, e Cultura dos Afrodescendentes e Povos Indígenas (11.645/08) e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/1996).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A relevância da astronomia indígena para o ensino de astronomia nas escolas

Desde a antiguidade, o céu tem servido como um instrumento de estudo crucial em diversas civilizações ao redor do mundo. Borges e Rodrigues (2022) afirmam que os céus foram alvo da investigação humana antes dos rios, mares e da terra. Acredita-se que a astronomia pode ser, de fato, uma das ciências mais antigas desenvolvidas pela humanidade. Em suas pesquisas, Afonso (2014) relata a afirmação de um pajé de que a Terra é o reflexo dos céus.

Com base nessa premissa, o estudo dos céus era essencial para um melhor entendimento do planeta e, conseqüentemente, para a sobrevivência da humanidade. O ser humano tem utilizado o céu para diversas funções; a percepção da mudança das estações e sua influência em animais e plantas possibilitou a organização para os períodos de caça, pesca e agricultura, com o tempo medido pela passagem do Sol, da Lua e das estrelas.

Dentre os povos que se destacam nesse conhecimento, estão os povos originários aqui do Brasil;

Para determinar os pontos cardeais e as estações do ano, os indígenas observam os movimentos aparentes do Sol utilizando o Gnômon, que consiste em uma haste cravada verticalmente no solo, da qual se observa a sombra projetada pelo Sol sobre um terreno horizontal. Ele é um dos mais simples e antigos instrumentos de Astronomia, sendo chamado de Kuaray Ra'anga, em guarani, e Cuaracy Ra'angaba, em tupi antigo. (AFONSO, 2014, p. 1).

Este exemplo, trazido por Afonso, demonstra como os povos originários utilizavam os céus para sua sobrevivência. O Gnômon, inclusive, está presente na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), na habilidade (EF06CI14), que afirma “Inferir que as mudanças na sombra de uma vara (gnômon) ao longo do dia em diferentes períodos do ano são uma evidência dos movimentos relativos entre a Terra e o Sol, que podem ser explicados por meio dos movimentos de rotação e translação da Terra e da inclinação de seu eixo de rotação em relação ao plano de sua órbita em torno do Sol.” (BRASIL, 2018, p. 59).

Nesse contexto de valorização histórica da astronomia, o conhecimento também foi documentado em inúmeros povos da antiguidade, e os povos originários do Brasil não são exceção, pois desenvolveram seus próprios saberes sobre os céus que auxiliavam em seu cotidiano. Visto que a astronomia se baseia amplamente na observação desde os tempos antigos, Rodrigues e Melo (2023) afirmam que a inclusão desse conteúdo traria um grande crescimento ao ensino nas aulas de Ciências, destacando a diversidade cultural dos povos originários. Afonso (2014) corrobora, defendendo que é mais atraente para os alunos do Ensino Fundamental iniciar o estudo da astronomia por meio da perspectiva indígena, pois ela está mais ligada à nossa história e cultura, dando ênfase à nossa flora e fauna local e, assim, valorizando os saberes tradicionais.

A relevância dessa afirmação encontra respaldo nos documentos oficiais. No que tange ao ensino de Ciências nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) apresenta uma série de conteúdos que podem ser relacionados à astronomia indígena. Explorando, por exemplo, o currículo do 9º ano dos anos finais, a seguinte habilidade surge como um bom ponto de inserção para esse conhecimento em sala de aula: “(EF09CI15) Relacionar diferentes leituras do céu e explicações sobre a origem da Terra, do Sol ou do Sistema Solar às necessidades de distintas culturas (agricultura, caça, mito, orientação espacial e temporal etc.).” (BNCC, 2017).

A cultura astronômica indígena é pouco difundida tanto na Educação Escolar Indígena como na não indígena, apesar da importância desse tema para esses povos, que relacionam os eventos celestes com os terrestres, tais como as posições aparentes do Sol e de suas constelações com períodos de chuva ou seca, calor ou frio. Deste modo, os indígenas constroem seus calendários locais, que marcam as épocas de trabalho agrícola, floração, frutificação, reproduções (tanto humanas quanto de peixes e animais), festivais, aparições de doenças e procedimentos de proteção realizados pelos pajés, que variam muito, em função do ecossistema da região estudada. Pesquisas de Arqueoastronomia mostram que os indígenas que habitavam nosso país podem ser considerados os primeiros astrônomos do Brasil (AFONSO; NADAL, 2014, p. 399).

O conhecimento em etnoastronomia é de fato crucial para a cultura e a sobrevivência dos povos originários. Através da observação diária dos fenômenos celestes e terrestres, como a posição do Sol, os indígenas desenvolveram um calendário local que evidenciava os períodos das chuvas e, conseqüentemente, as épocas ideais para atividades agrícolas, florescimento, frutificação, ciclos biológicos (tanto humanos quanto animais) e rituais tradicionais.

Ao abordarmos o conhecimento dos povos originários, falamos de uma grande diversidade de culturas, línguas e histórias. Coimbra e Branco (2020) afirma que existem mais de 300 etnias diferenciadas, cada qual com seus saberes particulares, que devem ser respeitados no ambiente escolar.

Admitir a importância da diversidade cultural da sala de aula, no processo de formação escolar, é perceber a diferença de cultura de cada estudante e de si mesmo, enquanto docente e, principalmente, acolher a ideia da possibilidade e do direito de cada um construir sua identidade, sua história, seu destino, seu mito pessoal de forma singular, autônoma e significativa nesse espaço. Isso significa que aos alunos devem ser proporcionadas as condições efetivas de construção autônoma de aprendizagem, a partir de suas culturas. (BARROS e OVIGLI, 2014. p 107)

Coimbra e Branco (2020) ainda complementam essa visão, afirmando que: “Refletir sobre as diversidades culturais, como meio essencial para o reconhecimento, é também saber aceitar as diferenças, sejam elas étnicas, culturais, linguísticas, sociais ou outras.” Quando esses conhecimentos são abordados em escolas não indígenas, é crucial ter consciência das diferenças de saberes e de cultura, enfatizando o respeito às crenças e às formas de aprendizado. Nesse sentido, o papel do professor torna-se essencial para auxiliar nesse processo.

Além disso, é importante que a Astronomia Indígena esteja sendo divulgada nos livros didáticos, na área curricular que compõe a temática “Terra e Universo” para que os alunos possam vivenciar sobre o ensino e saberes da Astronomia Indígena e afro-brasileiro nas escolas. A descrição de Barros afirma que; “Ao adentrar a uma sala de aula, somos acompanhados por nossas experiências, histórias e por nossas vivências desenvolvidas nos diferentes contextos dos quais fazemos parte” (BARROS; OVIGLI, 2014, p. 107).

2.1.1 A compreensão do céu pelos povos originário ultrapassa a consciência da época utilizavam o céu para diversas funções; a percepção da mudança das estações e sua influência em animais e plantas possibilitou a organização para os períodos de caça, pesca e agricultura, com o tempo medido pela passagem do Sol, da Lua e das estrelas.

2.2 Reparação Histórica e a inserção da Lei Federal 11.645/2008

Em vista dessa importância prática e da lacuna educacional, com a implantação da Lei nº 11.645/2008 a Lei de Ensino da História da África, e Cultura dos Afrodescendentes e Povos Indígenas, (que alterou a Lei 10.639/2003) se torna fundamental e “estabelece a

obrigação do estudo da História e Cultura Afro-brasileira e dos Povos Indígenas nas escolas públicas nos níveis da educação básica, no ensino fundamental e médio, tanto na rede pública quanto privada”.(BRASIL, 2004; 2008). Neste sentido, a Lei promove a reparação da história e da cultura, valorizando as tradições e crenças desses povos. Com a valorização desta Lei, é de grande importância que sejam inseridos nas disciplinas de Ciências da educação básica.

É visível a importância da aplicação da Lei 11.645/2008 (BRASIL,2008), nas escolas do ensino básico contribuindo com o aprendizado dos estudantes a conhecer as leituras e interpretações indígenas e afro-brasileiro tantos os mitos e aprendizado local dos povos originários a compreensão da interpretação das fases da lua e interpretação dos ciclos celestes. Como Silva, (2021) Expõe:

A obrigatoriedade da inclusão da história e culturas indígenas pela Lei nº 11.645/2008 propõe uma desconstrução de estereótipos arraigados no imaginário da sociedade não-indígena e a imersão nos universos nativos, ao apresentar processos históricos e socioculturais, antes omissos ou descontextualizados em material pedagógico. Nesse sentido, os debates que propomos serão norteados na perspectiva da interculturalidade crítica, refletindo a respeito das relações étnico-raciais e reconhecendo as sociodiversidades indígenas no Brasil (SILVA, 2010. p.21)

Nesta compreensão, dialogar sobre a perspectiva da temática indígena no Brasil implica propor reflexões desde a invasão da colônia portuguesa, marcada pela marginalização e pela imposição do poder burocrático burguês, que escravizou e explorou a inocência da cultura e das tradições dos povos originários. Tendo em vista que a colonização das terras brasileiras pela Coroa Portuguesa foi deturpada nas informações contadas nos livros didáticos, é indispensável rever essas representações. No entanto, vale ressaltar a importância da aplicação da Lei nº 11.645/2008 no currículo da educação brasileira.

Em muitos casos, quando a temática indígena é abordada em sala de aula, em contextos anteriores ou posteriores à Lei nº 11.645/2008, os indígenas são vistos de maneira homogênea e vinculados a um fenótipo como explica Silva (2016):

Nesse sentido, a ideia de “preservar os índios”, têm se limitado a pensar e expressar modelos engessados e simbólicos de representação, um interesse muito comum na sociedade contemporânea em manter “vivos” e “intocáveis” símbolos como referências ao que reconhecem enquanto identidade nacional. (SILVA, 2016, p.15)

A partir das lutas dos movimentos sociais, o governo promulgou a Lei 10.639/2003 e, posteriormente, a Lei 11.645/08, estabelecendo a obrigatoriedade do ensino da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena nas escolas. Essas leis foram criadas visando combater estereótipos e promover a igualdade racial, conscientizando as gerações mais jovens sobre a rica herança africana, que desempenha um papel fundamental na identidade multicultural do Brasil. Entretanto, como afirma Ribeiro, (2019) “ [...]

Historicamente o sistema de ensino brasileiro pregou, e ainda prega, uma educação formal de embranquecimento cultural no sentido amplo " (RIBEIRO, 2019. p 110).

Visto que, é compreendido que os assuntos relacionados à história da cultura dos povos indígenas estão mais relacionados à simbologia e às características fenotípicas dos povos originários, e não pela representação histórica de seu passado e sua compreensão da etnoastronomia, a afirmação da Lei 11.645/2008 que garante as informações obrigatórias do ensino da história da África, dos Afrodescendentes e dos Povos Indígenas na educação básica torna-se incontestável.

A partir desta temática, entende-se que a Lei 11.645/2008 desconstrói barreiras na visão de combater a desigualdade racial e cultural dos povos originários, promovendo uma construção de consciência e valorização cultural. Isso é evidenciado na geração mais jovem sobre a importância da identidade cultural desses povos, marcada historicamente pelo desprezo da história africana e indígena.

Nesse contexto de reparação e valorização legal, trazer mais dos saberes dos povos originários agregaria ainda mais ao ensino em escolas não indígenas. A metodologia e a forma como eles transmitem conhecimento divergem da forma estudada e documentada da visão europeia, contudo possuem grande valor e, no ambiente escolar, dão margem para o desenvolvimento de metodologias de ensino diversificadas do padrão.

Diante do exposto, o conjunto de argumentos discutidos ao longo deste tópico reforça a relevância da etnoastronomia indígena para o ensino nas escolas não indígenas. Essa integração curricular é fundamental não apenas para valorizar a história e os saberes ancestrais, elevando o respeito e a conscientização sobre os povos originários, mas também para enriquecer a própria disciplina de Ciências. Ao apresentar uma perspectiva inovadora e brasileira sobre o funcionamento dos astros, a etnoastronomia contribui para a desconstrução da hegemonia do modelo eurocêntrico e fomenta o diálogo intercultural em sala de aula.

2.3 A importância do material didático para o contexto de sala de aula na disciplina de ciências

A efetiva inserção da etnoastronomia no currículo e a consequente valorização desses saberes dependem de suportes concretos. Nesse cenário, o material didático assume um papel importante no ensino de Ciências, servindo como instrumento de mediação que conecta o rigor científico à diversidade cultural, permitindo que os conhecimentos dos povos originários sejam compreendidos e respeitados em sala de aula." De acordo com Libânio,

O material didático deve ser compreendido como um instrumento de entre professor, aluno e conhecimento, favorecendo a construção de significados. Nesse sentido, o ensino de Ciências demanda materiais que não apenas transmitem informações, mas que estimulem a curiosidade, o pensamento crítico e a capacidade investigativa dos estudantes. (LIBÂNEO, 2013, p. 191).

Alinhado a essa perspectiva, a produção de materiais didáticos para o Ensino Fundamental e Médio deve levar em conta a diversidade cultural, inserindo e valorizando conhecimentos indígenas. No contexto do ensino de Ciências, os recursos pedagógicos podem abordar, por exemplo, o uso de plantas medicinais, as cosmologias e as práticas de

cura. Essa necessidade de inserção da diversidade está prevista na Lei Federal nº 11.645/08.

Por conseguinte, ao construir e aplicar recursos didáticos para aulas de Ciências, é indispensável que os professores abordem práticas pedagógicas que promovam a interculturalidade, reconhecendo a veracidade dos conhecimentos tradicionais e proporcionando a construção coletiva do conhecimento. Logo, é compreendido que o uso do material didático em sala de aula, quando adaptado e contextualizado, corrobora para que o ensino de Ciências vá além da transmissão de conceitos, possibilitando a aproximação entre diferentes formas de saberes, destacando a diversidade cultural e valorizando a construção de uma aprendizagem significativa, de acordo com as diretrizes da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) e da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017).

Segundo a pesquisa desenvolvida por Libânio em sua obra "Teorias Pedagógicas Modernas" Libânio (2001, p. 18) diz que "a escola é vista como um espaço de relações múltiplas com múltiplos sujeitos que possuem múltiplos saberes, aprendendo e ensinando continuamente". Neste sentido, a compreensão do ensino aprendido é uma troca múltipla de saberes formais e não formais, a valorização do conhecimento astronômico indígena inserido no currículo escolar transmite a história, cultura, tradição mística possibilitando aos educandos vivenciar a ancestralidade dos povos originários enriquecendo o conhecimento individual de cada aluno.

Além da diversificação do material, a expansão do ambiente de ensino também se mostra uma estratégia relevante. Oliveira, (2015) expõe que o ensino de ciências trás possibilidade de ser feito em espaços fora da sala de aula, como laboratórios e áreas externas da escola, trabalhando como recurso didático disponível na instituição escolar, que podem ser usados em práticas diversas no processo do ensino e aprendizagem sendo sempre mediada pelo professor baseada nos conceitos da teoria da educação. O uso de áreas extraclasse para o ensino de ciências colabora para o ensino de outras perspectivas, trazendo de forma mais viva o conteúdo para a vivência do aluno.

Essa prática possibilita o contato direto com diversos assuntos trabalhados em sala de aula mais de uma forma diferente que incide na sala de aula. Essas práticas e uso desses espaços e ou recursos didáticos encontrados dentro da escola precisam ser bem articulados, necessitando que o professor tenha a sensibilidade de identificar as possibilidades e as potencialidades existentes nesses ambientes. O professor agindo como mediador nesse processo de construção e apropriação do conhecimento almejado deve procurar adaptar procedimentos e metodologias apropriadas para o efetivo aproveitamento dos recursos. (OLIVEIRA, 2015. p.9)

A autora ainda afirma que o ser humano tende a aprender por meio da interação com o ambiente em que está envolvido, e esse processo tende a ocorrer de forma espontânea e assistemática, sendo o oposto do conhecimento sistemático e organizado.

A ideia de utilizar materiais e espaços diversificados, incluindo aulas extraclasse, para o ensino de Ciências no Ensino Básico encontra na Etnoastronomia exemplos claros de aplicação. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) endossa essa abordagem ao propor que os alunos dos Anos Finais (habilidade EF09CI15PE) relacionem as diferentes leituras do céu e as explicações sobre a origem do Sistema Solar com as necessidades de distintas culturas, como agricultura, caça e orientação espacial (BRASIL, 2017). Contudo, o currículo ainda poderia ter mais conteúdo voltado à cultura dos povos originários, incluindo o estudo das constelações (com nomes e narrativas diferentes das ocidentais), a marcação do

calendário para os períodos de chuva e seca, e o uso dos astros como método de localização.

Desse modo, trazer conteúdo de etnoastronomia irá corroborar para a valorização dos saberes tradicionais e oferecer uma nova perspectiva aos alunos ao estudar astronomia em uma visão não eurocêntrica.

3 METODOLOGIA

O presente artigo foi elaborado com base em uma pesquisa de abordagem qualitativa e de natureza bibliográfica. De acordo com Guerra et al. (2024): "A pesquisa qualitativa é uma abordagem fundamental na investigação científica, que se baseia na compreensão aprofundada e na interpretação dos fenômenos estudados" (GUERRA, et al. 2024. p. 3). Dessa forma, todo o arcabouço teórico deste artigo visa promover o entendimento dos saberes dos povos originários, bem como a interpretação de seus conhecimentos e sua inserção na sociedade. Os autores ainda complementam esse pensamento ao destacar os objetivos e a importância da pesquisa qualitativa, "busca explorar a complexidade e a riqueza dos contextos sociais, culturais e individuais" (GUERRA, et al. 2024. p. 3).

A escolha por esta abordagem se justifica plenamente, uma vez que a elaboração deste artigo e do guia de etnoastronomia demandou pesquisas aprofundadas sobre o assunto, o que reforça a relevância da pesquisa qualitativa. Guerra et al. (2024) explicam que a utilização de técnicas e métodos específicos são aspectos relevantes na pesquisa qualitativa, como as análises de documentos e conteúdos. Isso proporciona aos pesquisadores a possibilidade de se aprofundar em experiências e significados, elaborando conhecimentos mais detalhados sobre o objeto de estudo. Nessa perspectiva, a escolha foi ideal, pois demandou buscas e estudos mais aprofundados referentes às etnias e culturas dos povos originários. Brito et al. (2021) afirmam que essa abordagem é ideal para pesquisas que requerem uma visão mais aprofundada do objeto de estudo, considerando suas relações nos aspectos sociais, políticos e culturais.

Para a coleta de dados, a pesquisa bibliográfica foi realizada por meio de Revisão Sistemática da Literatura, buscando artigos, teses, dissertações e livros que abordassem Etnoastronomia, Ensino de Ciências, Lei nº 11.645/08 e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Autores como Coimbra (2020) e Afonso (2014) foram de vital importância para a elaboração da base e a construção deste artigo e do guia. O material teórico e documental coletado foi identificado por categorias centrais de discussão, tais como a relevância da etnoastronomia, a fundamentação legal (Lei nº 11.645/08) e as propostas de práticas pedagógicas que fundamentaram a estrutura do guia didático.

Por fim, a abordagem qualitativa se consolida no seu propósito de aplicação em Educação. Conforme pontua Rodrigues (2016), essa abordagem é fundamental para analisar como os sujeitos atribuem significado às suas experiências de aprendizagem. Desse modo, a premissa é vital para o presente trabalho, pois o sucesso do guia de etnoastronomia será mensurado primordialmente pela qualidade da interpretação e do diálogo intercultural que ele é capaz de gerar nos alunos dos Anos Finais em escolas não indígenas.

4. CONSTRUÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

A elaboração do Guia Didático de Etnoastronomia visa atender, de forma direcionada, aos estudantes do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental (Anos Finais). Nessa perspectiva, o material se alinha integralmente à Lei nº 11.645/08, uma vez que enfatiza a relevância do ensino da cultura e história indígena como componente curricular obrigatório. A inclusão de dados atualizados do Censo 2022, referentes aos povos e línguas indígenas no Brasil, garantirá que os alunos compreendam a realidade da pluralidade cultural indígena no país contemporâneo.

A riqueza do material reside, principalmente, na sua abordagem intercultural, que detalhará constelações de povos específicos, vinculando-as a ciclos de plantio, caça ou estações. Tal conteúdo permitirá uma comparação epistemológica entre os saberes tradicionais e a astronomia ocidental, evidenciando como o conhecimento ancestral dos povos originários possui paralelos ou antecipava conceitos posteriormente documentados por grandes cientistas. A comparação entre o conhecimento dos povos originários e os escritos científicos clássicos servirá como diálogo epistemológico, deslocando a perspectiva eurocêntrica do currículo tradicional e ressaltando a validade e a complexidade do conhecimento indígena como ciência própria. Isso legitimará o uso da Etnoastronomia não apenas como tema cultural, mas como conteúdo científico. A base teórica do Guia será consolidada com a expertise de autores notórios na área, como Germano Afonso, garantindo a solidez dos conteúdos abordados.

Além do cumprimento legal (Lei nº 11.645/08), o Guia se propõe a atuar como ferramenta de Didática para o Ensino de Ciências e Geografia, alinhando-se às habilidades e competências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para os Anos Finais, notadamente no que tange à compreensão dos fenômenos astronômicos e à valorização da diversidade cultural brasileira. A concisão do material (cerca de 20 páginas) e o uso de recursos visuais de alta qualidade, como imagens de fontes científicas (ex: NASA), são estratégias didáticas pensadas para a transposição didática do conteúdo. Tais características tornarão o material acessível e visualmente motivador para o público-alvo, facilitando a apropriação do conhecimento e o engajamento dos alunos do Ensino Fundamental.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta deste artigo consistiu na criação de um Guia Didático de Etnoastronomia voltado para alunos do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental. Toda a pesquisa bibliográfica demonstrou a importância dos saberes ancestrais, com foco na sua astronomia. O Guia Didático surge como forma de cumprir a obrigação legal de inclusão (Lei 11.645/08), além de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, atuando na promoção do diálogo intercultural e legitimando o conhecimento indígena como ciência válida e fundamentalmente brasileira. Conclui-se, portanto, que a implementação desse Guia Didático representa um passo significativo em direção a uma educação mais equitativa e plural, incentivando nos estudantes a valorização da diversidade cultural e o pensamento crítico sobre as diferentes formas de interação humana com o universo.

REFERÊNCIAS

AFONSO, G. B. O céu dos índios do Brasil. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 66a Reunião, 2014, Rio Branco. Anais eletrônicos[...]. Rio Branco. Tema: Ciência e Tecnologia em uma Amazônia Sem Fronteiras. Disponível em: http://www.sbpnet.org.br/livro/66ra/PDFs/arq_1506_1176.pdf Acesso: 22 out. 2025

AFONSO, G. B.; NADAL, C. A. Arqueoastronomia Brasileira. In: MATSUURA, O. T. (Org.) História da Astronomia no Brasil, MAST/MCTI, Recife: CEPE Editora, v. 1, n. 1, p. 49–84, 2014. Vista do Astronomia na cultura indígena para a educação

BEZERRA, D. da S.; SILVA, E. ANÁLISE E PERCEPÇÕES SOBRE A APLICABILIDADE DA LEI nº 11.645/2008 NA EDUCAÇÃO BÁSICA. Revista de Estudos Indígenas de Alagoas - Campiô, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 20–32, 2022. DOI: 10.48017/rc.v1i1.343. Disponível em: <https://periodicosuneal.emnuvens.com.br/campio/article/view/343>. Acesso em: 30 out. 2025.

BRASIL. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 20 out. 2025

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm Acesso: 22 out. 2025 BRASIL.

Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação é a base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 20. out 2025.

COIMBRA, A. C. G., & BRANCO, M. L. (2020). Educação escolar indígena e saberes tradicionais: A percepção dos professores Pipipã de Kambixuru. Arquivos Analíticos de Políticas Educativas, 28(162). <https://doi.org/10.14507/epaa.28.4728> Acesso: 22 Out. 2025

DE BARROS, Vicente Pereira; OVIGLI, Daniel Fernando Bovolenta. AS DIFERENTES CULTURAS NA EDUCAÇÃO EM ASTRONOMIA E SEUS SIGNIFICADOS EM SALA DE AULA. Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia, São Carlos (SP), n. 18, p. 103–118, 2014. Disponível em: <https://www.relea.ufscar.br/index.php/relea/article/view/203>. Acesso em: 22 out. 2025.

BORGES, C. L. S.; RODRIGUES, C. G. Astronomia: breve história, principais conceitos e campos de atuação / Astronomy: brief history, main concepts and fields of activity. Brazilian Applied Science Review, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 545–577, 2022. DOI: 10.34115/basrv6n2-013. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BASR/article/view/46298>. Acesso em: 3 nov. 2025.

BRITO, A.P. G; Oliveira, G. S; Silva, B. A. A Importância da pesquisa bibliográfica no desenvolvimento de pesquisas qualitativas na área da educação. Cadernos da Fucamp,

Monte Carmelo, v.20, n.44, p.1-15/2021. Disponível:
<https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2354> Acesso: 6. Nov. 2025

FREITAS, Joene Mendonça de; BARROS, Israele da Silva; SILVA, Grasielly Maria Camelo. Importância da Implementação da Lei 11645/08 na Educação Básica. Orientador: Jivago Oliveira da Fonseca. 2023. 28 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Pedagogia, Centro Universitário Ateneu (UNIATENEU), Fortaleza, 2023.

GUERRA, A. de L. e R.; STROPARO, T. R.; COSTA, M. da; CASTRO JÚNIOR, F. P. de; LACERDA JÚNIOR, O. da S.; BRASIL, M. M.; CAMBA, M. Pesquisa qualitativa e seus fundamentos na investigação científica. Revista de Gestão e Secretariado, [S. l.], v. 15, n. 7, p. e4019, 2024. DOI: 10.7769/gesec.v15i7.4019. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/4019>. Acesso em: 6 nov. 2025.,