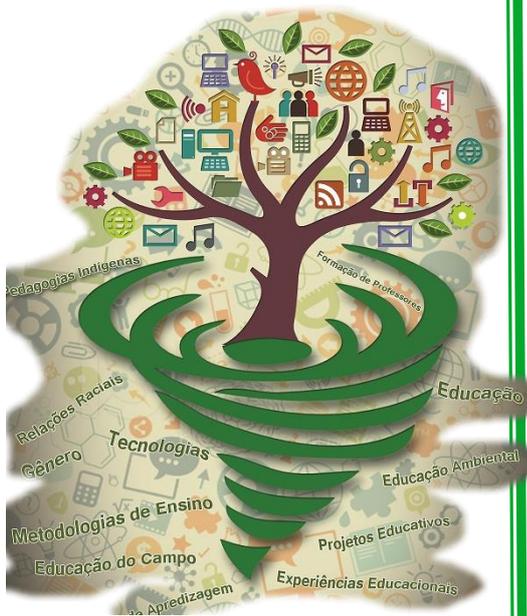


Revista de Comunicação Científica: RCC



ARTIGO

OBSERVAÇÃO DAS ESTRELAS NA ASTRONOMIA TARIANA: construção de material em física na educação escolar indígena

Stargazing in Tariana astronomy: construction of physics
material in indigenous school education
Bernadino Teixeira Almeida

Observación de estrellas en la astronomía tariana:
construcción de material de física en la educación escolar
indígena

Bernardino Teixeira Almeida.

Licenciado em Física pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. Professor da Escola Municipal Indígena Tenente Jeferson no Município de São Gabriel da Cachoeira-AM. Mestrando em Educação Intercultural Indígena da Universidade do Estado de Mato Grosso, UNEMAT.

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-1881-1619>

E-mail: bernardinoteixeiraalmeida@gmail.com

João Severino Filho

Doutor pelo Instituto de Geociência e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista "Júlio Mesquita Filho". Professor do Curso de Matemática e dos Programas de Pós-Graduação PPGECM e PPGECL, da UNEMAT. Membro dos Grupos de Pesquisa do CNPQ: LIEE – Laboratório Internacional de Etnomatemática e Ecologia, e líder do Grupo WARÁ - Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Etnomatemática, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9421-7192>

E-mail: joaofilho@unemat.br

Como citar este artigo:

ALMEIDA, Bernardino Teixeira; SEVERINO-FILHO, João. Observação das estrelas na astronomia Tariana: construção de material em física na educação escolar indígena. **Revista de Comunicação Científica – RCC**, maio/agos., Vol. 6, n. 19, p. 70-80, 2025.

Disponível em:

<https://periodicos.unemat.br/index.php/RCC/index>

Volume 6, número 19 (2025)

ISSN 2525-670X

OBSERVAÇÃO DAS ESTRELAS NA ASTRONOMIA TARIANA: construção de material em física na educação escolar indígena

Stargazing in Tariana astronomy: construction of physics material in indigenous school education

Bernadino Teixeira Almeida

Observación de estrellas en la astronomía tariana: construcción de material de física en la educación escolar indígena

Resumo

O presente artigo tem como objetivo, conhecer a astronomia do povo Tariano que mora no Município de São Gabriel da Cachoeira, noroeste amazônico. A metodologia utilizada na construção do artigo foi pesquisa bibliográfica, de autores da área de astronomia, além de entrevistas com os anciãos. Neste trabalho, apresento as constelações do ciclo principal conhecidas pelo povo Tariano, na visão de buscar e depois repassar esse conhecimento para nova geração. A realização deste trabalho de pesquisa dá possibilidade de estudos mais aprofundados, que sirvam no processo de ensino e aprendizagem nas escolas, na valorização da identidade cultural de cada povo e nos demais trabalhos relacionados à território indígena.

Palavras-chave: Astronomia indígena. Povo Tariano. São Gabriel da cachoeira.

Abstract

This article aims to explore the astronomy of the Tariano people, who live in the municipality of São Gabriel da Cachoeira, in the northwestern Amazon. The methodology used in the construction of the article was bibliographical research, including astronomy authors, as well as interviews with elders. In this work, I present the constellations of the main cycle known to the Tariano people, with the aim of seeking and then passing on this knowledge to the next generation. This research provides the opportunity for more in-depth studies that will serve the teaching and learning process in schools, the appreciation of each people's cultural identity, and other work related to Indigenous territory.

Keywords: Indigenous astronomy. Tariano people. Saint Gabriel of the waterfall.

Resumen

Este artículo busca explorar la astronomía del pueblo tariano, que habita en el municipio de São Gabriel da Cachoeira, en el noroeste de la Amazonia. La metodología empleada en la elaboración del artículo fue la investigación bibliográfica, incluyendo autores astronómicos, así como entrevistas con ancianos. En este trabajo, presento las constelaciones del ciclo principal conocido por el pueblo tariano, con el objetivo de buscar y transmitir este conocimiento a la siguiente generación. Esta investigación brinda la oportunidad de realizar estudios más profundos que contribuirán al proceso de enseñanza-aprendizaje en las escuelas, la valoración de la identidad cultural de cada pueblo y otras actividades relacionadas con el territorio indígena.

Palabras clave: Astronomía indígena. Pueblo tariano. San Gabriel de la cascada.



Introdução

O presente trabalho faz parte de um processo de revitalizar os conhecimentos tradicionais da etnia do povo Tariano, no Território Alto Rio Negro, a noroeste da Amazônia brasileira. Nesse território, ainda se mantém viva a etnia Tariana falante da língua tukano, como foi falado anteriormente os Tariano, na sua maioria não utilizam mais seu idioma para se comunicarem, para isso podemos conhecer a história do Tariano.

Os Tariano se reconhecem e são reconhecidos entre etnias do Uaupés como “filho” do sangue do trovão”, bipó diroá masí. De origem Aruak, hoje a imensa maioria dos Tariana fala a língua Tukano e vive no povoado de Iauaretê ou em comunidade próximas, às margens do Uaupés. Para começar colocaremos informações específicas sobre este grupo e dados gerais a história, o mundo de vida e a visão dos grupos que habitam a região do alto Rio Negro.

A população dos povos Tariana no Distrito de Iauaretê foi estimada, em 2004, em cerca de 1.300 indivíduos. Há ainda um número desconhecido de famílias Tariana que hoje vivem na cidade de São Gabriel da Cachoeira e em outras comunidades ou centros urbanos do Rio Negro, como Santa Isabel e Barcelos. Em termos populacionais, o povoado de Iauaretê concentra a grande maioria da população Tariano.

Hoje a língua Tariana, da família Aruak, é falada apenas por indivíduos pertencentes a sibs de posição hierárquica inferior. A explicação que dão para isso está relacionada ao fato de que, uma vez vivendo no Uaupés, os homens de maior parte dos sibs passou a se casar com mulheres Wanano e tukano, de modo que as crianças nascidas dessas uniões foram se habituando às línguas maternas.

Assim os Tarianos foram se espalhando tanto do rio Uaupés acima e do rio Uaupés abaixo, agora aconteceu que então que quando entraram em contato ocorreu os “empréstimos culturais” – assimilação de uns e exclusão de outros. A ocupação territorial destas terras, pelos atuais habitantes, mesmo que obscura é do conhecimento da maioria dos que vivem na região, são cientes de que seus ancestrais chegaram através das migrações.

Para bem dizer, cada membro de clã conhece e descreve a trajetória percorrida pelos seus ancestrais antes de se estabelecem nos lugares que ocupam hoje. As

migrações que realizam no passado e os eventos considerados importantes, também, compõem o corpo de conhecimento dos Tarianos e são percebidos em suas narrativas. Toda a trajetória traçada pelo seus ancestrais transmitida através da oralidade aos seus descendentes.

Tudo isso podemos afirmar que nesse território vivem povos de cultura oral. Entre eles, os Tariano. Segundo história contada a regra da exogamia linguística característica da região, homens Tariano não se casam com mulheres de sua própria etnia. Hoje praticamente todos são falantes do Tukano, que funciona como língua fraca no Uaupés, língua original é muito próximo à dos Baniwa, grupo Aruak que ocupa praticamente toda a extensão do rio Içana.

Os Tariana são uma sociedade tradicional indígena e fazem parte da família dos Aruaque. Os Tariana são também chamados de Tariano e de Talieseri.

Segundo a Funasa (2010) pertencem a esse povo 2067 indivíduos e residem ao longo da bacia do Uaupés, entre os extremos do Estado do Amazonas e da Colômbia.

Os sábios contam que o consenso entre os Tariano e seu vizinhos que os Tariano não são originalmente do rio Uaupés, tendo ali chegado em tempo passados e se estabelecido pelas imediações de Iauaretê muito antes da chegada dos brancos.

Mais precisamente, seu lugar de origem é a cachoeira de Uapui, localizada no alto curso do rio Aiari. Agora falaremos em termos da distância geográfica, este afluente do rio Içana é muito próximo ao curso do alto Uaupés, para o qual teriam atravessado por caminho terrestre.

Este deslocamento em direção sul é um evento que a narrativa mítica Tariana situa logo após seu surgimento como “gente” (massa). Ou, seja, embora sua origem tenha se dado ao lado daquela de outros grupos de língua Aruak que ainda hoje habitam a bacia do Içana, o processo de crescimento e dispersão dos Tariana como grupo ocorre à medida que se deslocam da bacia do Içana para a do Uaupés.

Em algumas versões de sua origem mítica, há alusão a respeito de conflitos com os Baniwa, que os teriam levado a empreender a migração rumo. Ao longo do percurso em direção à região de Iauaretê, há alguns sítios de parada mais ou menos prolongada, nos quais é estabelecida uma ordem hierárquica entre os ancestrais Tariana que surgiram no rio Aiari.



Outros ancestrais dos Tariano vêm também a aparecer nesses locais, sendo incorporados ao final da escala hierárquica. Essas personagens místicas são os ancestrais dos diversos sibs patrilineares que compõem aquilo que hoje se designa como a Etnia Tariana, um grupo exogâmico distinto no contexto do rio Uaupés.

Nesse momento preciso mostrar um pouco sobre localização, através do mapa da região habitada pela tribo dos Tariana. Um mapa da região habitada pelos Terena é importante para diversos fins, incluindo a identificação e reconhecimento de suas terras tradicionais, a preservação de sua cultura e a garantia de seus direitos territoriais.

Mapas detalhados podem ajudar a demarcar os limites das terras indígenas, prevenir conflitos com fazendeiros e empresas e facilitar o acesso a recursos naturais essenciais. Além disso, mapas podem ser ferramentas valiosas para o ensino da história e cultura Terena, promovendo o reconhecimento e o respeito pela diversidade cultural brasileira.

O presente mapa mostra para entender a localização exata, o ideal é consultar mapas específicos da região do Alto Rio Negro, no Amazonas. Esses mapas geralmente detalham o curso do rio Uaupés e as comunidades indígenas ao longo dele. Você pode encontrar mapas detalhados em fontes como o site Povos Indígenas no Brasil, que fornece informações sobre diversos povos indígenas, incluindo os Tariana.

Figura 01: Mapa da região habitada pela tribo dos Tariana



Fonte: Wikinativa (2023).

Segundo Andrello (2004) apenas cerca de 150 pessoas ainda falam da língua nativa. Outro autor que compreendeu esse processo foi Nimuendaju (1982, p. 171), no ano 1927 relata a seguinte: “Hoje está mais nobres das tribos Uaupés está se tucanizando cada vez mais, abandonado por completo o uso da sua língua antiga, trocando-a pela tukana.”

Por sua vez, Giacone (1962, p. 1) esse processo e afirma que os Taliáseri falavam muito bem o Tukano e pouco a língua Tariano. O autor relata também a preocupação do Tuxaua Leopoldino, do clã kuiwaté, com a situação de desuso da língua Taliáseri e pede ajuda missionário.

Escreva também a nossa língua Tariano como escreveu a dos Tukanos. Se continuarmos assim, a nossa língua vai desaparecer por completo. Nossos filhos, ante de entrarem na escola da missa só fala a língua da mãe, que são piratapuia, tucanas, uananas, arapaços; depois, na escola aprendem português e não aprende mais a língua Tariana (Giacone, 1962, p. 1).

No Município de São Gabriel da Cachoeira-AM, existem diversas culturas e linguística, representada por cerca de vinte e três etnias. Nesse momento falaremos da etnia Tariano sobre a etapa de trabalho de entrevista.

A primeira etapa foi iniciada com realização de um primeiro contato com o sábio Tariano que seriam os entrevistados na segunda etapa. A entrevistas foram realizadas numa casa já reservada para serem realizadas as entrevistas com ancião Tariano. Primeiramente falaremos no território indígena no do grupo da etnia Tariano onde nos últimos dois séculos, teve impactos profundos em sua civilização depois da chegada dos missionários.

Nas primeiras décadas do século XX, a implantação das Missões Salesianas no Uaupés abre uma nova fase na história regional, uma vez que irão por várias décadas desempenhar um papel de autoridade local, fazendo às vezes do próprio Estado Nacional na fronteira com a Colômbia.

Como afirma oliveira (1981, p. 85), a história escrita dos Tarianos se confunde com sua própria história se confunde com a própria história do contato. Para chegar a uma história confiável dos grupos indígenas do Brasil, Neves (1995, p. 175) sugere que:

Existem duas fontes documentais principais utilizada nos estudos da história indígena do Brasil: de um lado, diferentes tipos de documentos escritos produzido em diversos contextos pelos colonizadores europeus e seus descendentes: do outro, as tradições orais e a mitologia das populações indígenas. Para os documentos escritos o limite obvio é o ano de 1500 e para tradição oral e as mitologias indígenas, o limite é a dificuldade de se identificar ou alinhar cronologicamente os eventos narrados, já que esses discursos são gerados dentro de uma concepção do tempo variável própria a cada sociedade em particular.

A história escrita dos povos do Rio Negro, inclusive os Tarianos, é também por diferentes tipos de documentos escritos em diversos contexto pelos primeiros viajantes pesquisadores naturalistas, antropólogos, agentes de governo e missionários. Seu projeto de “catequese e civilização dos índios” viria, assim, contar com verbas oficiais, o que praticamente lhes permitiria assumir o monopólio das relações com os povos indígenas do Uaupés. Depois de tudo isso as crianças indígenas eram retiradas dos convívios de suas aldeias e isolada em internato para apreenderem os valores da cultura ocidental.

Segundo Oliveira (1981, p. 89) “os grupos étnicos como os Tarianos e Tukanos, foram os que mais sofreram a ação missionaria na área, devido à

proximidade dos postos salesianos, e sentiram os efeitos de tal ação, principalmente na forma de representar seu universo social”.

Ainda a mesma autora continua a afirmar que,

Com objetivo de catequizar e civilizar as populações indígenas da área, os missionários impuseram uma nova forma de organização especial, padronizados as aldeias com a construção de casas de bairro individualizadas: isto é, pela destruição das malocas, importante por serem, além de abrigo, o centro da vida ritual da vida dos índios: reorganizaram o espaço físico e social dos grupos, fazendo com que as famílias extensas que antes compunham uma maloca, se quebrassem em famílias nucleares, cabendo a cada uma destas uma casa. Cada aldeia, hoje chamada povoado, compreende agora, um determinado número de casas dispostas em fileiras separadas por ruas e voltadas para o rio. Possui ainda uma capela e uma escola (Oliveira, 1981, p.85).

Recentemente as comunidades indígenas começaram a lutar pelos seus objetivos e determinar o caminho de seu destino quando se organizaram em associações civis. Em relação a educação, consoante com a Constituição Federal de 1988, as comunidades indígenas começaram a implementar a Escola Indígena. Nesse modelo de educação, a escola é diferenciada e alinhada aos princípios que, de certa forma, conciliam o conhecimento tradicional, milenar e os conhecimentos ocidentais. É dentro deste contexto, que a pesquisa que desenvolvemos se encaixa.

Caminhos metodológicos

A pesquisa foi feita a partir de experiências vividas da nova geração na comunidade, a grande preocupação de pesquisa e análise de fatores que interferem a sabedoria da cultura antiga do povo Tariano, isso se torna desagradável, porque a juventude de hoje se afasta a sua própria cultura. Isto causa não só um mal-estar, mas compromete a sobrevivência dos conhecimentos milenares que foram construídos e transmitidos para se viver melhor.

Caberá a juventude conciliar, os conhecimentos modernos com os conhecimentos antigos neste sentido. Contudo o que se verifica é a possibilidade do abandono a relação com as gerações mais velhas e a conseqüente relação com o território é primordial para o bem-viver da comunidade.



A pesquisa se divide em dois momentos que se intercalam. A coleta de material e a produção de material didático. Quanto ao segundo, a sala de aula é considerada como espaço de produção.

É nesse sentido que os dois momentos se intercalam. Os estudantes, dentro da proposta do material didático como sequência didática, também participaram da prática de coleta. A pesquisa será feita com os alunos Tariano da nova geração sobre a análise de fatores que interferem a sabedoria da cultura antiga do povo Tariano. Caberá ao pesquisador-professor coordenar as atividades sendo ele mesmo um protagonista.

Contudo, apesar das etapas, de certo modo, se intercalarem, o substancial da pesquisa está na coleta de informações astronômicas ao modo de ver o mundo do povo Tariano. Neste sentido, a pesquisa realizada na prática uma ação necessária para não se perder conhecimentos e junta as gerações em uma prática científica e escolar dando sentido para a Educação Escolar Indígena.

Resultados e discussão

A pesquisa de astronomia Tariano, foi aprofundado e concretizado para alcançar o resultado positivo, através da coleta de dados dos saberes dos grandes sábios anciãos Tariano, através dos seus olhares dos fenômenos da natureza sobre as constelações, é muito importante ver a realidade acontecer perto dos mestres anciões Tariano, fazendo as perguntas e registrando o acontecimento das constelações. Com tudo esses registros realizados, o livro foi produzido pelo pesquisador, isso facilitará o melhor acesso para o professor fazendo as leituras e interpretações junto com os alunos daquela escola. O livro por sua vez vai mostrar a sua importância através da história da cultura do povo Tariano.

Portanto, o livro vai estar presente na escola, dando um suporte para quem querem saber a história passado da vida do povo Tariano sobre as constelações.

Considerações finais

A partir de vários pensamentos decidi pesquisar sobre o tema do presente trabalho, foi por acreditar que a astronomia renderia resultados proveitosos tanto para acadêmico quanto para o povo Tariano, mesmo vendo os desafios que encontraríamos pela frente, sobre os conhecimentos astronômico na região do Rio Negro.

Em alguns momentos cheguei a pensar de resistir da ideia de continuar estudando na astronomia Tariano, mas, nesse mês de curso da pesquisa foi percebendo que existem alguns estudos feitos pelos antropólogos referentes aos saberes tradicionais das populações indígenas do Brasil.

Isso na minha pessoa, não me interferem da pesquisa de astronomia do povo Tariano, e sim buscarei mais um degrau de fortalecimento da minha etnia Tarino.

Assim farei um ótimo resultado da astronomia do povo Tariano, além de obstáculos estou seguro ao meu empenho de pesquisa, estou disposto a busca do meu passado esquecido, e mais ainda excepcionalmente colocarei uma ferramenta principal na sala de aula para os jovens estudantes da nova geração.

Enfim, vem o meu agradecimento, primeiramente a coordenadora e os professores e demais colegas mestres que seguiram junto comigo nessa longa caminhada.

Referências

ANDRELLO, Geraldo L. **Lauaretê**: transformação e cotidiano no rio Uaupés (alto rio negro, Amazonas). Tese de Doutorado, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade de Campinas. Campinas, 2004.

GIANCONE, Antônio. **Os Tukanos, outras tribos do rio Uaupés, afluente do Negro** –Amazonas - Notas etnográficas e folclóricas de um missionário salesiano. Imprensa Oficial de São Paulo, 1949.

NIMUENDAJU, curt. **Texto indigenistas**: relatórios, monografias, cartas. SÃO PAULO, Loyola, 1982.

OLIVEIRA, Ana G. **Índios e brancos do alto rio Negro**. Um estudo da situação de contato dos Tariana. 1981. [Dissertação de Mestrado]. ICS. DAN.PPGA. UnB. Brasília.

Recebido: 15/07/2025

Aprovado: 25/07/2025

Publicado: 30/08/2025