

Escola Pëptykre Parkatêjê: saberes dialogados a partir das pinturas Gavião

Elizete de Lima Queiroz^{1*} , Ribamar Ribeiro Júnior¹ 

¹ Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Brasil

*Autor de correspondência: elizete.queiroz@unifesspa.edu.br

RESUMO

Este trabalho é parte da pesquisa que vem sendo realizada a partir de um olhar sobre o cotidiano da Escola Estadual Indígena de Educação Infantil, Fundamental e Médio Pëptykre Parkatêjê, tem como objetivo trazer a experiência curricular dessa escola, articulada com dinâmica do povo Parkatêjê que habita a Terra Indígena Mãe Maria, no município de Bom Jesus do Tocantins, numa área que denominamos como o etnoterritório Gavião. Neste sentido, o trabalho traz reflexões e análise da metodologia desenvolvida no currículo em movimento, como também nas ações que são desencadeadas ao longo do ano por meio do calendário cerimonial da aldeia.

ABSTRACT

This work is part of the research that has been carried out from a look at the daily life of the Indigenous State School of Early Childhood, Elementary and Middle Education Pëptykre Parkatêjê, it aims to bring the curricular experience of this school articulated with the dynamics of the Parkatêjê people who inhabit the Mãe Maria Indigenous Land, in the municipality of Bom Jesus do Tocantins, in an area that we call the Gavião ethnoterritory. In this sense, the work brings reflections and analysis of the methodology developed in the curriculum in motion, as well as in the actions that are triggered throughout the year through the ceremonial calendar of the village.

RESUMEN

Este trabajo es parte de la investigación que se ha realizado a partir de una mirada al cotidiano de la Escuela Estatal Indígena de Educación Inicial, Básica y Media Pëptykre Parkatêjê, tiene como objetivo traer la experiencia curricular de esta escuela articulada con la dinámica de el pueblo Parkatêjê que habita la Tierra Indígena Mãe Maria, en el municipio de Bom Jesus do Tocantins, en un área que llamamos etnoterritorio de Gavião. En ese sentido, la obra trae reflexiones y análisis de la metodología desarrollada en el currículo en marcha, así como en las acciones que se desencadenan a lo largo del año a través del calendario ceremonial del pueblo.

PALAVRAS-CHAVE:

Currículo
Educação Escolar Indígena
Terra Indígena Mãe Maria

KEYWORDS:

Curriculum
Indigenous School Education
Mãe Maria Indigenous Land

PALABRAS-CLAVE:

Currículo
Educación Escolar Indígena
Tierra Indígena Mãe Maria

SUBMETIDO: 29 de outubro de 2022 | **ACEITO:** 26 de dezembro de 2022 | **PUBLICADO:** 30 de dezembro de 2022
© ODEERE 2022. Este artigo é distribuído sob uma Licença [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Introdução

Os Gavião *Parkatêjê* estão distribuídos em várias aldeias dentro da Terra Indígena Mãe Maria, junto com o povo *Akrãtikatêjê* e *Kyikatêjê*. A aldeia onde está localizada a Escola Estadual Indígena de Educação Infantil, Fundamental e Médio *Pëptykre Parkatêjê*, é uma das mais antiga dentro da TI, abriga ainda muitos *më prêkre* - que são os mais velhos -. Os ciclos cerimoniais têm nos chamado atenção desde início, a forma de organização e o envolvimento da comunidade em torno das “brincadeiras”, como eles mesmo gostam de chamar. A escola tem tido uma tarefa importante nesse processo, promovendo mesmo que inconsciente a alfabetização científica. Pois esta, busca estabelecer relações reais dos conhecimentos escolares com situações do seu cotidiano, estabelecendo um elo entre aprendizagem escolar e saberes do contexto, oferecendo sentido para a aprendizagem.

Deste modo, ao incorporar a temática do conhecimento de saberes escolares acerca dos corantes naturais, em diálogo com os saberes *Parkatêjê*, promovendo a relação entre a cultura indígena e o ensino de ciências da natureza, por meio de conhecimentos científicos acerca de corantes naturais extraídos do jenipapo e do urucum, proporciona uma aprendizagem que atribua maior sentido ao povo *Parkatêjê*. Valorizando e reconhecendo que estes saberes são essenciais para a manutenção e aprendizagem cultural, social, formativa e educativa dos indígenas.

Estabelecidas as intenções, ansiamos por contribuir para a formação de sujeitos indígenas Gavião *parkatêjê* e assim ampliar suas reflexões sobre a relação entre a aprendizagem de ciências naturais e o seu cotidiano e o que estes representam no contexto sociocultural dos alunos.

Para esta pesquisa, adotamos a abordagem qualitativa de caráter exploratório, na qual se define por um lado subjetivo do que vai ser analisado, observando as peculiaridades e experiências de vida, tanto individual como em grupo. Nesse tipo de pesquisa, nem sempre há respostas objetivas, pois, de acordo com Taylor e Bogdan (1986, p. 57) “o pesquisador qualitativo trata de compreender as pessoas dentro do marco de referência delas mesmas”. Pois tem como finalidade tentar compreender o modo de vida de um determinado grupo, suas

histórias, ou a educação escolar específica, por exemplo, e neste caso, o da comunidade indígena Parkatêjê.

Tomamos como método a pesquisa etnográfica, em que visamos a alfabetização científica por meio de ações formativas na qual está sendo desenvolvido o Laboratório Indígena de Alfabetização Científica *Parkatêjê* (LABIN-ALCIPA), onde os participantes munidos de diários de bordo para registros poderão, além de verbalizar suas experiências culturais indígenas, escrever textos apoiados em bibliografia e nas discussões das rodas de conversas.

1. Escola Parkatêjê: o sonho da perpetuidade das tradições indígenas

Em meados dos anos 80 o cacique Krôhokrenhũm, percebeu o risco que a comunidade sofria, com a ida dos jovens para escolas próximas à aldeia, colocava em risco a perpetuidade de sua língua e tradições, pois, os jovens estariam longe dos mēprekre “velhos” e sofreriam influências da comunidade dos Kupẽ, assim, solicitou a implantação da Instituição Escolar na comunidade. Desta forma, é implantada a primeira escola dentro da TIMM, dirigida pela FUNAI e que proporcionava à comunidade apenas o ensino de 1ª a 4ª séries (atualmente 1º ao 5º ano). Posteriormente, solicitou a ampliação da escola, de 1ª a 8ª séries, a mesma que mais tarde se tornou a Escola Indígena Estadual de Educação Infantil, Fundamental e Médio “Pēptykre Parkatêjê”.

A Escola Indígena em Regime de Convênio Parkatêjê (1990 a 1994) foi a primeira experiência da Secretaria de Educação do Pará como ensino fundamental dentro de uma aldeia indígena. O Convênio era entre a comunidade indígena, a Companhia Vale do Rio Doce (por força de acordo com o Banco Mundial) e a Secretaria de Estado de Educação. O projeto com duração de cinco anos – para experimentar, como explicava Krôhokrenhũm contou com assessoria etnopedagógica de uma Matemática da UNICAMP (Marineusa Gazzetta), com experiência de trabalho com educação indígena. Integrava atividades comunitárias às escolares, de modo a que a escola não se fizesse um gueto, antes fosse instrumento de integração dos jovens com os velhos, cujo conhecimento tradicional de valores, comportamentos, atividades lúdicas e artísticas deveriam ser prestigiadas e assimiladas, paralelamente ao domínio de novos conteúdos. Pretendeu construir uma escola que, embora instrumento de outra cultura, se integrasse à vida comunitária de modo a não deixar que se apagasse todo o acervo cultural chegado até aquele momento através da transmissão oral, visto serem os Parkatêjê um povo ágrafo, que – como tantos outros sistematiza muitas informações na pintura corporal, adornos, instrumentos de caça e música, mas não registra a língua. Durante aquele período foi elaborado coletivamente um livro, com o texto da criação do

mundo, segundo a tradição Parkatêjê, que só em 1996 teve o aval do chefe para ser publicado, tendo sido entregue à comunidade no final de 1997. A situação sociolinguística da comunidade Parkatêjê não é favorável à língua tradicional. Apenas os mais velhos falam correntemente a língua, muito embora seja possível constatar, mesmo entre eles, ocorrências de alternância de código com o português (ARAÚJO, 2008, p. 06).

O trecho acima mostra que mesmo que a proposta escolar não apagasse o acervo cultural deste povo, a mesma provocou o aumento significativo das relações com a sociedade não-indígena, ocorrendo a disseminação da língua portuguesa na comunidade Parkatêjê, inclusive entre as crianças e adolescentes, tornando a comunidade bilíngue. O grande desafio das escolas indígenas hoje é construir uma educação escolar que contemple a educação indígena e a educação escolar indígena. Como adendo, ressaltamos que na atualidade os jovens não falam mais a língua materna Timbira, onde traz grande tristeza aos mães, como mostra Araújo (2008):

Os Parkatêjê (turma da jusante) povo do sudeste do Pará, têm uma trajetória que acarreta risco de as novas gerações abandonarem a língua tradicional, hoje falada correntemente apenas pelos velhos, embora as pessoas na faixa dos 30 anos manifestem o interesse de que filhos e netos guardem a memória dos antepassados (ARAÚJO, 2008, p. 01).

O excerto mostra, que os indígenas Parkatêjê preocupam com a manutenção de sua cultura e buscam por uma educação que não seja feita para os indígenas, mas que estes sejam protagonistas desta. É essencial uma educação que promova o ânimo de viver aspectos das práticas culturais.

No ano de 2021 – logo após o retorno das atividades presenciais na escola, na qual haviam sido paralisadas devido a grande onda de contaminação da COVID-19 – a Escola Pëptykre Parkatêjê promove atividades de campo, onde foi possível que um dos membros Parkatêjê o senhor Pakture Hiparjitore Nakoti (Pature) e a professora Jõprãmre Rãrãnkre Jõkũmti Parkatêjê, ensinassem aos alunos alguns segredos da mata, sendo ainda possível realizar um estudo com base nas etnociências e/ou realizar a alfabetização científica.

O Projeto Político Pedagógico – PPP (2013) da Escola Pëptykre Parkatêjê, revela que a criação da Instituição Escolar na comunidade Parkatêjê não foi algo impensado e/ou por acaso. Na década de 70 a FUNAI cria a primeira escola da TIMM na aldeia Parkatêjê, sendo primeiramente nomeada como Escola Indígena

Kaykuture. O excerto abaixo mostra como se deu o processo político e organizacional da então Escola Indígena.

Com a mudança da gestão educacional da FUNAI para o Ministério da Educação (MEC), no início da década de 90, a comunidade Parkatêjê, juntamente com a Companhia VALE do Rio Doce e SEDUC-PA criaram uma nova escola em regime de convênio, denominada Escola Indígena Pëptykre Parkatêjê. [...] O projeto teve duração de quatro anos, de 1990 a 1994 e foi finalizado por falta de reconhecimento legal por parte da SEDUC-PA, ficando fechada até 1997. (PPP, 2013).

A escola criada em 1990 contava com a participação de diversos profissionais, como: antropólogos, linguistas e pedagogos, além de contar com os profissionais professores indígenas Kruwa Gavião, Pyare, Jokorenhem, Paire e outros líderes da comunidade Parkatêjê. Com este formato de profissionais a escola então, buscava por construir uma escola que respeitasse a organização social e cultural dos Parkatêjê. Uma escola voltada para o fortalecimento da cultura e da língua materna deste povo, a língua jê.

Somente, no ano de 2003, por meio da Resolução 256 do CEE-PA, que veio ao reconhecimento definitivo da escola pela SEDUC-PA. Fato ocorrido devido a diversas reuniões, na qual o cacique Krôhôkrenhum provocou com o governador Almir Gabriel. Para tal reunião, foram convidados representantes da comunidade Parkatêjê e o administrador regional da FUNAI em Marabá, o senhor Elmar Araújo. A comissão foi de grande importância para o reconhecimento de uma escola que visasse o ensino bilíngue, diferenciado e de qualidade.

Na busca de uma educação escolar indígena, bilíngue, diferenciada e intercultural que favoreça a perpetuidade da língua e das tradições culturais Parkatêjê, a Escola Pëptykre conta em sua grade curricular disciplinas que “sistemizam” os ensinamentos culturais, na qual são repassados pelos mēprekre, em que desde cedo as crianças aprendem e assumem suas responsabilidades sociais na comunidade, através das danças, festas, cantos, pintura e grupos sociais. Vale destacar que estes ensinamentos são realizados de forma oral e através da observação, mas também, através da escrita e representações gráficas.

Na visão do cacique Akroiarere, esse é um objetivo que tende a demorar a ser alcançado, devido um possível relaxamento de exigências no que tange a cultura nas escolas.

estudei aula cultural, aulas não cultural. Mas a gente tem que buscar entender hoje como falo como cacique, a melhor forma da nossa educação, melhorar gradativamente, não em relação aos professores, mas colocar o que nós estamos pretendendo. O que nós queremos? Porque eu vejo que nós não somos consultados. A gente queria colocar sim, quer aplicar uma obrigação, não na escola, mas fora da escola, que seria o seguimento disso, uma escola, mas mais fechada. E ela precisa disso porque é compatível com um professor bilíngue eu estou falando da aula cultural. Ali as pessoas têm mesmo, não tanto dedicado a isso, porque eu vejo que se eu estou estudando para a faculdade, eu preciso aprender todas as matérias. Eu preciso interpretar elas, que eu vou me preparar para a universidade. Na aula cultural é diferente. Não estou fazendo isso, não estou vendo vantagem. Eu entendo que se pudesse pensar diferente. Eu sou professora bilíngue. Eu recebo do Estado, recebo bem, mas eu não estou vendo a dinâmica nenhuma dos meus alunos na Aula Cultural eu não estou tendo sucesso. Então, precisava fazer uma análise do que realmente que possa acontecer. Eu não vejo vantagem. Eu não estou vendo evolução nenhum (em entrevista, TOPRAMRE, 2022).

Para o cacique, o aluno indígena, que estuda em escola indígena, tem por obrigação conhecer sua história, a história de seu povo, ser capaz de argumentar e questionar diante dos seus e dos demais, na busca por seus direitos indígenas.

Eu, como eu disse para você, quando eu digo que vou tomar a decisão, eu tomo mesmo. Não tem jeito, não. Não vou só para parodiar não. Vou para tomar decisões. E tudo que está em mim. Foi numa sala de aula que aprendi. Meu pai ensinou também dessa forma. Seja firme, seja essa pessoa. Por isso que hoje eu sou o que sou, sou cacique. Agradeço aos professores que eu tive também durante o tempo que estudei na aldeia, e concluir seus estudos lá fora. É o que eu quero muito dos alunos nossos (em entrevista, TOPRAMRE, 2022).

Ainda na entrevista, o cacique Akroiarere Topramre expõe sua grande preocupação quanto a educação escolar na comunidade Parkatêjê.

Ela pode se tornar um fracasso se nós não estarmos juntos ali e porque nós temos que levar o conhecedor para lá. Nós temos que falar com os alunos e mostrar a realidade do que acontece hoje. E se não for assim, essa fracassa. Eu falo da cultura e nem adianta a gente colocar os alunos para ser um futuro profissional, sabendo que ele não tem cultura. Não. É um desperdício. Ou ele é índio ou ele é branco, mas ele tem que carregar em si a cultura, não adianta porque ele é. A fisionomia dele não vai deixar de ser índio. Na universidade, vão perguntar, você é índio? Ele vai dizer que não? Sou índio. Conta a história do seu povo. Zero. Não tem. Então da onde vem esse aluno, dá onde? a gente precisa disso? Isso é um caso de urgência. Me preocupo, me preocupo com isso. Então, assim, da sua pergunta, a gente entende que a gente precisa fazer isso e fortalecer, sim. Se a gente não fortalecer o oriundo da comunidade, ela poderá ser fracasso no futuro (em entrevista, TOPRAMRE, 2022).

Entre muitos outros desejos do cacique Akroiarere em relação a educação escolar indígena estão: que na escola de sua comunidade tivesse como ponto de

partida e temas norteadores o ensino do respeito indígena, a importância da pintura indígena Parkatêjê. Que o ensino da cultura fosse valorizado pelos alunos e pela própria comunidade.

Tem que impor sobre os alunos entender que a pintura não é de qualquer forma, de qualquer jeito. Ela vem através de madrinha, padrinho, minha mãe e pai. Mas eu gostaria muito que isso fosse estudado mesmo na escola. Então, assim, os segredos da natureza que eu falo, a química está a evoluir, evoluindo no segredo, na natureza. Mas como é que o índio consegue fazer a tinta? O jenipapo? Como é que ele pensou? De que forma ele pensou? Incrementou alguma coisa? Colocou um pedaço de uma mudança? O índio. Ele tem. Ele tem só essa química dele, dá de lá pra cá. Eu quero que ele fica mais preto. E aí ele tem essa nossa química dele. Mas mais uma vez eu digo para você já não é mais respeito, é química mesmo. A pintura em si ela respeita o kixy já a respeito, também tem química, um respeito, um conceito. É ciência, tem. Tem coisa que é diferenciado isso aqui todo dia ela tem uma química (em entrevista, TOPRAMRE, 2022).

Assim, o cacique corrobora com as premissas da Educação Escolar Indígena, na qual utiliza da instituição estabelecida pelos colonizadores para a transmissão e produção de conhecimentos indígenas e não-indígenas, auxiliando no processo formativo e sócio cultural dos alunos. Pois, percebe-se que se tornou necessário o aprendizado de conteúdos universais a fim de responder e questionar às novas demandas geradas pela sociedade como um todo.

2 Caminhos de uma educação (des) favorável aos indígenas

Nesta seção, não temos pretensão de fazer uma revisão histórica sobre os povos indígenas do Brasil, mas, apontamos alguns elementos que foram e são fundamentais no processo de educação, das políticas e legislações educacionais indígenas no Brasil.

Foi no período colonial que os indígenas do Brasil tiveram os primeiros contatos com a organização escolar. Tal contato, deu-se através do processo de catequização e pretensa civilização desses povos, percebidos como selvagens. A atuação dos jesuítas seguia uma concepção de que a razão estava subjacente à revelação, ao pensamento sagrado. Júlio Quevedo (2000), cita a Primeira Instrução do Padre Diego Bollo S. J., de 1609, na qual comprova a organização escolar através das missões realizadas pelos jesuítas no Brasil.

Ponha-se um grande cuidado no catecismo, procurando que todos entendam e percebam, conforme sua capacidade, todos os mistérios de nossa santa fé. Sejam os sermões tais que se lhes declare algum mistério, artigo ou mandamento, repetindo-o muitas vezes e usando de comparações e exemplos. Ordene-se que em suas casas repitam uns com

os outros a Doutrina e a ensinem, especialmente os meninos da escola (QUEVEDO, 2000, p. 103).

Há uma abundância de narrativas históricas que descortinam como foram os primeiros contatos dos indígenas com a educação formal, imposta aos indígenas pelos colonizadores, uma educação eurocêntrica. Ribeiro (2009) expõe que o objetivo inicial dos colonizadores era “educar/alfabetizar” primeiro as crianças, pois estas, eram mais maleáveis. Educadas de acordo com a doutrina e religião eurocêntricas, as crianças percorriam as aldeias convertendo e alfabetizando seus familiares e amigos. Segundo Mattos (1958), nascia desta forma, a primeira escola brasileira, em passos de moldar as crianças indígenas aos interesses europeus – a mão de obra escrava – através da catequização.

Nesse processo de colonização, foram ignorados os conhecimentos próprios e tradicionais destes povos nativos, como: as formações societárias, sua espiritualidade e sua religiosidade os núcleos familiares, o modo de viver, sua língua e a própria educação indígena, na qual, o processo ensino/aprendizagem se dava através da oralidade, como bem afirma Santos (2006, p. 130), que os “saberes ancestrais são transmitidos oralmente de geração em geração”.

Nessas comunidades, “os “velhos” (mẽ prêkre) é quem são os responsáveis pela educação das crianças, não existindo espaço determinado para que isso ocorra. A educação acontece no dia a dia durante o desenvolvimento das práticas sociais” (CABRAL, 2018, p. 59). Assim, sendo uma comunidade tradicional indígena, os Parkatêjê, se organizam a partir dos conhecimentos e ensinamentos dos mẽprêkre, durante as atividades realizadas no cotidiano de seu povo por meio dos cantos e das danças, de suas pinturas, do uso das ervas medicinais, da construção do arco e flecha, do artesanato, etc. Esse modo de vida dos Parkatêjê, ratifica o que afirma Paulo Freire (2004, p.11), que os indígenas não conheciam a instituição escola, mas tinham seus próprios métodos de ensino e aprendizagem, “por meio da tradição oral, transmitidas em seus idiomas – mais de 1.200 línguas diferentes, todas sem escrita alfabética”.

É notório que esta educação colonizadora imposta aos indígenas foi de natureza exploratória. E por isso, muitos não aceitavam a condição do colonizador em “domesticar” os indígenas, gerando posteriores conflitos. Como afirma Saviani (2013, p. 29),

o processo de colonização abarca, de forma articulada, mas não homogênea ou harmônica antes dialeticamente, esses três momentos representados pela colonização propriamente dita, ou seja, a posse e exploração da terra subjugando os seus habitantes (os índios); a educação enquanto aculturação, isto é, a inculcação nos colonizados das práticas, técnicas, símbolos e valores próprios dos colonizadores; e a catequese entendida como a difusão e conversão dos colonizados à religião dos colonizadores.

Os indígenas foram desta forma, forçados a aceitarem uma educação diferente da sua, a educação escolar. Posteriormente, no decorrer de séculos, atravessando diversos momentos de tensão, desentendimentos, lutas e conquistas, é estabelecida uma Educação Escolar Indígena, sendo de fato efetivada somente no ano de 1988, com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil. Os artigos 210, § 2º e 215, § 1º, garantem o uso de sua língua materna no ensino escolar nas comunidades indígenas e ainda garantem que o Estado protegerá suas manifestações culturais populares.

3 Educação Indígena X Educação Escolar Indígena

A história dos povos indígenas do Brasil é marcada pela imposição, desigualdade, preconceito, intolerância e estigmatização. Essas foram as relações estabelecidas entre esses povos e os outros segmentos da sociedade nacional desde o período colonial até a atualidade.

A educação sempre foi o mecanismo encontrado por parte dos colonizadores opressores das culturas indígenas, a fim de dominarem suas terras. Princípios civilizatórios fundamentavam ações que visavam extinguir as diferenças dos indígenas perante o restante da sociedade, tentando criar uma espécie de índio genérico, exterminando a cultura indígena e até mesmo o próprio indígena.

Neste sentido, é importante sempre destacar o que classificamos como educação escolar indígena, educação indígena e educação escolar para os indígenas. Estas três categorias se materializam nas comunidades indígenas em várias dimensões, no entanto, apenas a educação indígena prevalece com seu caráter próprio, e como cada povo tem feito ancestralmente seus processos de produção, elaboração e reprodução de suas práticas de ensinar. Enquanto, como mecanismo imposto e sem diálogo se continua reproduzindo nas escolas indígenas uma “educação para os indígenas”. A mudança significativa está na oferta de uma educação que pactua junto com os povos indígenas, os percursos formativos,

a garantia de participação, a construção coletiva e a valorização dos saberes, possibilitando a integração de seus projetos em busca de uma efetividade de seus direitos.

O Ministério da Educação e Cultura (MEC) afirma que

a escola indígena tem como objetivo a conquista da autonomia sócio-econômico-cultural de cada povo, contextualizada na recuperação de sua memória histórica, na reafirmação de sua identidade étnica, no estudo e valorização da própria língua e da própria ciência sintetizada em seus etnoconhecimentos, bem como no acesso às informações e aos conhecimentos técnicos e científicos da sociedade majoritária e das demais sociedades, indígenas e não-indígenas. A escola indígena tem que ser parte do sistema de educação de cada povo, no qual, ao mesmo tempo em que se assegura e fortalece a tradição e o modo de ser indígena, fornecem-se os elementos para uma relação positiva com outras sociedades, a qual pressupõe por parte das sociedades indígenas o pleno domínio da sua realidade: a compreensão do processo histórico em que estão envolvidas, a percepção crítica dos valores e contra valores da sociedade envolvente, e a prática de autodeterminação (BRASIL, 1994).

Os processos educativos próprios das sociedades indígenas vieram somar-se à experiência escolar, com as várias formas e modalidades que assumiram ao longo da história do contato entre indígenas e não-indígenas no Brasil. O MEC/SEF (1998) afirma que o diálogo respeitoso entre a realidade dos próprios alunos e os conhecimentos vindos de diversas culturas humanas é a realização da interculturalidade, e a escola indígena deve tornar possível essa relação entre a educação escolar e a própria vida em sua dinâmica histórica.

Para entendermos melhor esse quadro é necessário distinguir a educação indígena da educação escolar indígena, assim como a histórica e prevacente educação escolar para os indígenas como mencionamos acima.

Os povos indígenas possuem sua própria maneira de realizar a educação, onde utilizam do espaço e tempo de acordo com seus costumes, dos quais participam a família e a comunidade, sendo a educação assumida como responsabilidade coletiva. Assim, organiza-se de acordo com sua cultura, sendo esta, distinta e específica de cada povo. Conquanto que esses povos possuem características comuns, ainda assim, são diferentes em: cultura, rituais, habitações, alimentação, língua, organização social, entre outros.

Para o povo "Gavião" da Terra Indígena Mãe Maria, em destaque neste trabalho, o aprender é catalisado pela curiosidade que alimenta a observação, onde se instiga a busca do fazer e ouvir, muito mais do que do dizer. Desde criança, os Parkatêjê aprendem com a natureza, qual é fonte inspiradora de vida e educação para estes.

As crianças, que estão em contato com as histórias de vida, produto da oralidade e gestualidade, que dão sentido aos fatos e expressam novas ressignificações de sentidos, cunham seu modo de apreender o mundo e assim, a realidade social da qual fazem parte.

O cenário do modo vida dos indígenas e a forma em que seus conhecimentos e saberes culturais são transmitidos aos seus descendentes por

meio da oralidade e observação, revelam e se denominam uma educação indígena. Esta envolve ao mesmo tempo um processo sistêmico e singular, que permite a espontaneidade e a realização dos sujeitos dentro de uma margem de muita liberdade, valorizando o meio em que vivem.

Já “a educação escolar indígena, diz respeito aos processos de transmissão e produção dos conhecimentos não indígenas e indígenas por meio da escola, que é uma instituição própria dos povos colonizadores” (BANIWA, 2006, p. 129). É uma modalidade do ensino assegurada pelo artigo 210 da Constituição Federal de 1988, em que diz “§ 2º O ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas também a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem”.

A Educação Escolar Indígena (EEI) pode ser

compreendida a partir dos documentos oficiais, como a LDBEN (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996), as DCEEI (Diretrizes Curriculares para a Educação Escolar Indígena, de 1999), [...]. Trata-se de uma modalidade de ensino específica, diferenciada, bilíngue ou multilíngue, em alguns casos, e também intercultural, que se constitui como espaço de organização dos processos educativos formais implementados nas escolas indígenas. Em outras palavras, a Educação Escolar Indígena (EEI) é formada pelos processos (SILVA, 2019).

Ainda, com o olhar aos Parkatêjê, é notório que a educação escolar indígena é almejada por esse povo, pois, o contato com os kupë (não-índios), a partir da década de 1950, trouxe para a aldeia, a necessidade de estes aprenderem as regras estabelecidas pelo sistema capitalista e colonizador, pois precisavam entender para se defender e conquistar seu espaço diante da nova realidade social em que passaram a viver. Desta forma, a comunidade Parkatêjê vem, insistentemente discutindo um modelo de educação que propicie a aliança entre conhecimentos tradicionais e conhecimentos ocidentais.

3.1 A educação como práxis libertadora para os indígenas

“Se nada ficar destas páginas, algo, pelo menos, esperamos que permaneça: nossa confiança no povo. Nossa fé nos homens e na criação de um mundo que seja menos difícil de amar” (FREIRE 1987, p. 115).

Freire, ao longo de sua trajetória na educação política, acendeu a chama da valorização cultural, das memórias, dos saberes e das matrizes culturais do povo. Freire, reconhecia a educação como um ato político. O aluno deve entender o mundo e agir a favor de sua própria libertação. Propondo o despertar da criticidade do aluno, Freire critica a educação que é oferecida pela maioria das escolas, a qual classificou como educação bancária, em que são depositados nos

alunos conhecimentos conteudistas, sem oportunizar que este, expressem de forma consciente seus conhecimentos prévios, oriundos de sua vivência e cultura na comunidade em que vive. Ainda, segundo o pensador brasileiro, “os homens se educam entre si mediados pelo mundo” (FREIRE 1987, p. 44).

Na realização de suas tarefas cotidianas, os povos tradicionais desenvolveram técnicas de cozimento e armazenamento de alimentos, medicação, pinturas com corantes naturais — que durante um longo período serviam como vestimentas e identificação de um povo —, dentre outras atividades do seu dia a dia, as quais são passadas de pai para filho. Assim, de forma natural, quase inconscientemente praticam formas de ensinar/aprender ciências por meio de seus conhecimentos de vida. O MEC/SEF (1998), ratifica que a organização cultural humana é natural e que assim se faz ciência e tecnologia. Conforme o excerto abaixo,

Desde seu surgimento sobre a Terra, o ser humano, em interação com os diversos ambientes, busca respostas para seus problemas, ensaia explicações e cria instrumentos de intervenção sobre os fenômenos humanos e da natureza. Fazer ciência e tecnologia é parte da atividade humana. As sociedades indígenas, em sua longa e diversificada trajetória, vêm produzindo, dessa forma, conhecimentos sobre o ser humano e a natureza (MEC/SEF, 1998).

A história do povo Parkatêjê, habitante da Terra Indígena Mãe Maria, ao ser estudada em seus vários deslocamentos, revelou entre outras situações, ser este povo, herdeiro da organização social Jê Timbira (FERRAZ, 1983;1998). Isso explica o porquê de suas práticas cerimoniais trazerem em seus aspectos cosmológicos e simbólicos - como a pintura corporal - a realização das “brincadeiras” e, mais recentemente, de eventos que fazem parte do sistema de resignificação e retomada de novos rituais (RIBEIRO JÚNIOR, 2020).

Assim, sendo uma comunidade tradicional indígena, os Parkatêjê, organizam-se a partir dos conhecimentos e ensinamentos dos mẽprêkre, durante as atividades realizadas no cotidiano de seu povo por meio dos cantos e das danças, de suas pinturas, do uso das ervas medicinais, da construção do arco e flecha, do artesanato etc.

Segundo Brandão (2007), há vários modelos de educação e que esta não acontece somente no ambiente escolar. O autor afirma ainda que a escola não é um espaço exclusivo para se educar, e que os profissionais da educação não são

os seus únicos representantes legais. Desta forma, o sujeito aprende nos espaços sociais em que vive, em companhia de outros que também ensinam, não sendo esses, obrigatoriamente, professores. Ampliando essa discussão, Bicho (2018, p. 23) afirma que

o ser humano desenvolve conhecimento e comportamento na busca de sua sobrevivência e transcendência. Nessa busca, a relação com o lugar em determinado tempo possibilita uma visão mais sensível do mundo, o que faz com que os diferentes grupos sistematizem formas de ser, de pensar, de saber, de fazer, na tentativa de encontrar soluções às situações da realidade local, isso possibilita a sistematização e difusão dos conhecimentos oriundos de suas vivências e necessidades.

Dessa forma, as propostas de Bicho, trazem o foco ao conduzir discussões acerca da cultura Parkatêjê e os ideais de Freire e de Chassot, propondo uma educação que leve em conta a realidade dos indígenas e suas formas de transmissão de saberes e manutenção dos mesmos.

Os Parkatêjê possuem saberes próprios produzidos para organizar as suas atividades diárias, utilizando-se das ciências para manter sua cultura e costumes tradicionais, tal como formas de medir, contar, organizar a roça para o plantio e colheita, utilização das plantas/ervas como medicamentos, formas de conservação da carne das caças, produção de artesanatos, armamentos para a caça nas suas matas, entre tantas outras, o uso de frutos para extrair a tintura para as suas pinturas tradicionais.

Estas atividades podem ser facilmente observadas na convivência no espaço escolar inserida na comunidade Parkatêjê, pois a escola participa ativamente das atividades culturais da aldeia, como, por exemplo, a utilização das cores fortes dos corantes extraídos do urucum e do jenipapo quando o ramos ainda verde (pois não é obtido o corante quando fruto está maduro), utilizados na pintura corporal, ou ainda quando acompanhamos os alunos em suas atividades dentro das matas da reserva indígena, para a confecção das toras utilizadas em suas competições e brincadeiras, ou quando, fazemos o preparo do alimento típico dos Parkatêjê, o kuputi (berarubu). Isto posto, Almeida (2010) ratifica que os saberes da tradição ou saberes primevos atuam como princípios da capacidade cognitiva do ser humano.

Com a união destes saberes, possivelmente chegaremos a Educação Escolar Indígena, e assim, quem sabe colaborando para com a perpetuidade das

tradições indígenas, sem perder de vista os conceitos científicos. Desta forma, Chassot (2016) corrobora com as propostas de Almeida (2010), atribuindo a importância de valorizar esses saberes primeiros, ou seja, saberes iniciais e com a mediação dos saberes acadêmicos, tornando-os saberes escolares. Na busca de fortalecer e torná-los verdadeiros diante das sociedades. Pois a educação indígena é feita de forma oral, falada. Não sendo registrada em livros ou outros artifícios que contribuam para posteriores leituras e aprendizagens. Pois, conforme diz um antigo saber, do poeta mali Hampâté Bâ "Quando morre um velho é como uma biblioteca que queima" (BÂ, 2008).

Paulo Freire (1996) ressalta que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidade para a sua produção ou a sua construção. Freire, ainda defende que o educador deve observar o meio em que o aluno vive, utilizando destas vivências e experiências ao conteúdo dado, desenvolvendo o pensar junto aos alunos nas melhorias a respeito da prática do ensino e aprendizagem.

Essa nova metodologia apresentada por Freire, um ato indispensável para relação dialógica entre o educador e o educando como a problematização da realidade, revela muito das características da educação indígena Parkatêjê, onde a educação está ligada ao seu cotidiano, juntamente com sua cosmologia.

Chassot (2008) mostra que o conjunto de conhecimentos que facilita aos homens e mulheres a possibilidade de fazer uma leitura do mundo onde vivem é chamada de alfabetização científica. Desse modo, parece-nos possível inferir à luz de Paulo Freire, levando em consideração a argumentação do autor citado anteriormente no que diz respeito à leitura de mundo. Neste sentido, observando suas transformações, com novos olhares, sem que seja tecnicista, mas que o aluno seja capaz de compreender e ler a linguagem científica dentro de seu cotidiano, dando oportunidade a este, de ser crítico e mediadores de seus conhecimentos e saberes.

Para Chassot (2000, p. 46):

Alfabetizar cientificamente é contribuir para a compreensão de conhecimentos, de procedimentos e valores que permitam aos estudantes tomar decisões e perceber as utilidades da ciência em suas aplicações na melhoria da qualidade de vida, quanto às limitações e consequências negativas de seu desenvolvimento (CHASSOT, 2000, p. 46).

Para tanto, a alfabetização científica busca facilitar a todos a leitura do mundo com o conhecimento científico e tecnológico. Assim, a concepção de alfabetização científica não está distante da alfabetização concebida por Paulo Freire.

A alfabetização pode e deve ser concedida a qualquer pessoa, de forma que esta seja capaz de ligar o mundo em que a pessoa vive e a palavra escrita (FREIRE, 1987), e, assim, tomar novas percepções e construção de saberes.

Chassot (2016, p. 203), discute e assume que a Escola deva ser indisciplinar. Indisciplinar, no sentido de incorporar à educação e ao ensino em sala de aula, elementos e conhecimentos de outras disciplinas e até mesmo, saberes iniciais que cada ser carrega consigo, através de sua história de vida.

Freire afirma que “o respeito a autonomia e a dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros” e que o dilema “não é o de preservar a cultura indígena, mas o de respeitá-la” o que implica em não “conservá-la em ilhas, em guetos histórico-culturais” e sim “reconhecer as idas e vindas do movimento interno da própria cultura” (FREIRE 1997; 2014).

4. Sobre as Pinturas Corporais Cultural Parkatêjê

Os Parkatêjê se organizam em cinco grupos cerimoniais distintos, e são identificados através da pintura que traz traços diferenciados e específicos elaborados a partir da tintura vermelha do urucum e preta do jenipapo. Cabe ressaltar, que a prática da pintura corporal é especificidade das mulheres Parkatêjê. Os grupos na qual se organizam, são: arara (Pàn), gavião (Hàk), lontra (Têre), peixe (Tep) ou arraia (Xêxêtere). A pintura do membro do povo Parkatêjê é determinada quando este nasce e depende de qual grupo a pessoa que nomeou pertence.

4.1 Corantes naturais utilizados na cultura Parkatêjê

Uma das características mais marcantes do povo *Parkatêjê*, é o uso das cores fortes, extraídas de origem vegetal: o jenipapo e o urucum. Para Vanuchi (2019, p. 39), “as cores são responsáveis por descrever diversas características do

mundo. O colorido presente em diversos espaços e objetos surge por meio da percepção da cor". Este colorido da matéria, deve-se principalmente à presença de pigmentos naturais ou da adição de corantes. Ainda, segundo a autora,

os corantes consistem em um grupo de moléculas orgânicas capazes de absorver um comprimento de onda na região visível do espectro eletromagnético, dependendo da região que ocorre esta absorção teremos a observação de uma cor específica (VANUCHI, 2019, p. 39).

Assim, é natural o uso dos conhecimentos no que concerne os corantes, tanto na pintura corporal, como para a alimentação e organização social na comunidade indígena.

O *Pỳ*¹, de onde se extrai o corante de cor vermelha, na qual chamou a atenção de Pero Vaz de Caminha, ao desembarcar no Brasil é um dos principais corantes utilizados pelos indígenas em suas pinturas corporais. Obtido através do esmagamento das sementes maduras com as mãos, formando uma massa, sendo aplicada diretamente no corpo. Já a cor preta é obtida através do processo de ralar o fruto *Pôrôti*² quando verde, aquecê-lo e somente após o esfriamento está pronto para o uso.

Tal atividade pode ser facilmente observada na convivência no espaço escolar inserida na comunidade *Parkatêjê*. Pois, a escola participa ativamente das atividades culturais da aldeia, indo ao encontro com as ideias de Chassot, que valoriza os saberes primevos em diálogos entre professores e alunos.

Vale ressaltar que nesta pesquisa apresentamos informações de alguns corantes utilizados pelo povo "Gavião", bem como a ciências da natureza envolvida nesses corantes. Destacamos que, embora seja vasto o conhecimento indígena no que tange a extração e uso dos pigmentos vegetais e minerais, o uso de corantes naturais não é uma especificidade de todos os povos indígenas, dado que as tradições culturais indígenas são distintas entre si.

Nesta pesquisa voltaremos nossas atenções para os corantes naturais extraídos do Urucum e do Jenipapo, utilizados como tintura e medicamento para os indígenas da aldeia *Parkatêjê*.

¹ URUCUM: nome popular, palavra de origem tupi que significa vermelho; *Pÿ*: como é chamado na língua *Parkatêjê* (jê timbira); *Bixa Orellana*: nome botânico.

² JENIPAPO: nome popular, palavra de origem tupi que significa fruta que dá tinta; *PÔRÔTI*: como é chamado na língua *Parkatêjê* (jê timbira); *Genipa americana*: nome botânico.

4.1.1 Caracterização do urucum

O urucum de nome botânico *Bixa orellana* L., em que *Bixa* é a forma latinizada da palavra índia *Bija*, e *orellana*, é uma homenagem ao explorador/pesquisador do Norte da Amazônia, o espanhol Francisco Orellana, na língua indígena *Parkatêjê - Pỳ*. Segundo Silva (2007), “o urucum é uma das principais matérias-primas para a produção de corantes naturais encontrada no país” Além de ser um dos pigmentos mais utilizados pelas indústrias farmacêutica, alimentar e cosmética é muito utilizado pelos indígenas em suas atividades culturais.

É uma planta em forma de arbusto tropical que pertence a subdivisão *Angiospermae*, classe *Dicotyledoneae*, ordem *Parietales*, sub-ordem *Cristianeae*, família *Bixaceae* e gênero *Bixa*.

Com característica de vegetação de floresta amazônica de várzea, é uma árvore de médio porte, comumente abaixo de 6 metros, em alguns casos, dependendo da região ecológica e da idade da planta, pode chegar até 9 metros. O caule possui diâmetro que pode variar de 15 a 20 centímetros. O urucuzeiro ostenta de copa ampla e ramificação demasiada.

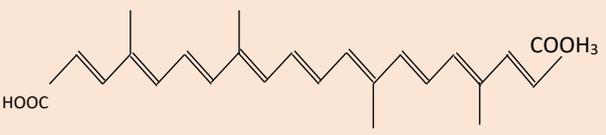
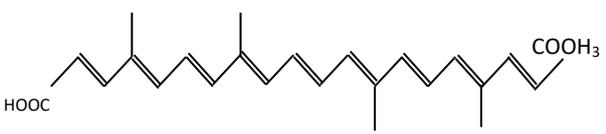
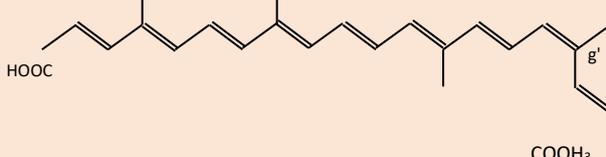
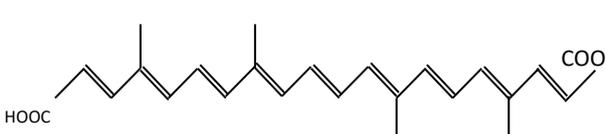
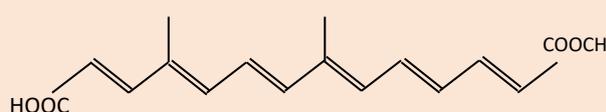
É nas sementes do urucum, na resina que envolve as sementes que o pigmento *bixina*³ (*cis* e *trans*) é encontrado em maior teor. Representando 80% dos carotenóides totais. Mas pode-se encontrar a *bixina* em todo o corpo da planta urucum.

Na obra de Stringheta *et al.* (2008) é apresentada a estrutura molecular dos pigmentos *bixinóides*, como mostramos no quadro abaixo:

Quadro 01 – Estrutura molecular dos pigmentos *bixinóides*

Nome	Estrutura	Fórmula Molecular	Peso Molecular
------	-----------	-------------------	----------------

³ **Bixina** é uma substância química orgânica polinsaturada, norcarotenóide, vermelha, principal corante do fruto do urucuzeiro. **Fonte:** <https://pt.wikipedia.org/wiki/Bixina>. Acessado em 20 de julho de 2022 às 15:55 horas.

Cis-bixina (α-bixina ou bixina lábil)		$C_{25}H_{30}O_4$	394
Trans-bixina (β-bixina ou bixina estável)		$C_{25}H_{30}O_4$	394
Cis-norbixina (α-norbixina ou norbixina lábil)		$C_{24}H_{28}O_4$	380
Trans-norbixina (β-norbixina ou norbixina estável)		$C_{24}H_{28}O_4$	380
Produtos amarelos de degradação o térmica		$C_{17}H_{20}O_4$	288

Fonte: Stringheta et al. (2008, pag. 31)

O urucum é utilizado pela sociedade com muitos propósitos devido a diversidade de benefícios que sua composição química e biológica oferece. A utilização do urucum varia desde o uso como tintura, como é no caso dos indígenas que utilizam para as pinturas cultural corporal, como no uso alimentar, bem como, também farmacológicos.

Vale aqui destacar que o Brasil é um dos maiores produtores mundiais de urucum, concentrando tal produção nas regiões Norte e Nordeste, porém, os estados de São Paulo e Minas Gerais vêm se destacando quanto a essa produção.

4.1.2 Caracterização do jenipapo

O jenipapo de nome botânico *Genipa americana* L., que de acordo com Braga (1960), sua denominação científica *Genipa* é de origem indígena Tupi-guarani "iá-nipaba" ou "yani'pawa" que, quer dizer fruto de esfregar ou fruto que

serve para pintar; e *americana* por ser originário dos países das Américas, na língua jê – *Parkatêjê* o jenipapo assume o nome de *Pôrôti*. O jenipapo é o fruto do jenipapeiro na qual é utilizado pelos indígenas, nesta pesquisa os *Parkatêjê*, para as pinturas corporais cultural, a obtenção do corante de cor preto-azulado. Segundo Muniz *et al* (2009, pág. 01) o jenipapeiro “é considerado uma espécie vegetal de importância econômica, tanto pela sua essência florestal, quanto pela utilização de seus frutos na produção de alimentos”. Devido ao sabor e cheiro acentuado, o jenipapo pode ser consumido *in natura*, como em doces e bebidas por exemplo, assim como após ser processado, pois, devido ao grande teor de sólidos totais existentes no jenipapo, propicia melhor sabor ao fruto, intensificando o uso do jenipapo como matéria-prima na indústria alimentícia e cosmética. Em algumas regiões do Brasil o jenipapo possui grande valor social e cultural, além do econômico.

Pertencente à família das rubiáceas, de origem da América Tropical e da Índia Ocidental, o jenipapeiro vive em diversos tipos de clima, no Brasil é encontrado em quase todo o país, com exceção apenas do estado do Rio Grande do Sul, como mostra Gomes (2018) no mapa de distribuição geográfica do jenipapo no Brasil.

O jenipapeiro é uma árvore de médio e grande porte, podendo alcançar até 15 metros de altura, árvore frondosa com galhos pequenos e fracos, de copa estreita e piramidal quando jovem, e na fase adulta sua copa apresenta-se arredondada. De acordo com o Sistema de Classificação de Cronquist (1988), a taxonomia do jenipapeiro obedece à seguinte hierarquia: Divisão: Magnoliophyta (Angiospermae); Classe: Magnoliopsida (Dicotyledoneae); Ordem: Rubiales; Família: Rubiaceae Juss; Gênero: *Genipa* L.

O fruto ainda em seu estado verde, também é muito utilizado por comunidades indígenas, pois, através do sumo da polpa se extrai um líquido que a princípio parece água, mas que em contato com o ar se oxida, obtendo-se desta forma, matéria prima para a produção de corante inicialmente de cor azul-escuro e posteriormente passando ao tom de preto. Utilizado para diversos fins, desde a pintura corporal cultural indígena (persiste no corpo por aproximadamente 15 dias) até para o tingimento de tecidos, enfeites e cerâmicas.

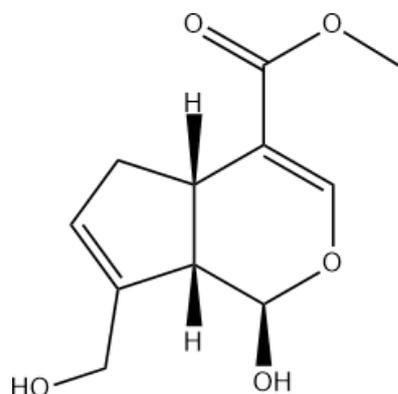
Os corantes escuros são um dos principais produtos obtidos do jenipapo. Seu uso pelos indígenas é observado desde a chegada de Pero Vaz de Caminha ao Brasil no ano de 1500, na qual, em uma de suas cartas ele descreve destacando a cor da pele dos indígenas, bem como a pintura avermelhada e preta que sobressaía de seus corpos. A pintura preta também é destacada pelo viajante alemão Hans Staden, no livro *Duas Viagens ao Brasil*.

“Ha ali arvores em que os selvagens chamam *junipappceywa*. Estas arvores dão uma fructa semelhante á maçã. Os selvagens mastigam essa fructa, espremem o succo dentro de uma vasilha e se pintam com elle. Quando o passam pela primeira vez na pelle, é como a agua; mas dahi a pouco, ficallhes a pelle tão preta como tinta; Isso dura até o nono dia e só então é que se desmancha e nunca antes deste tempo, por mais que se lave.” (Staden, 1974, pág. 175)

Ainda nos dias atuais, a prática da extração da tinta de jenipapo é utilizada pelos indígenas, porém, com outras técnicas.

A *Genipa americana* é quimicamente caracterizada pela presença de iridóide, conhecido como genipina. O composto é responsável pelo escurecimento da polpa/sumo da fruta. De acordo com Vanuchi (2019, p.89) é “por meio da hidrólise do geniposídeo, o açúcar da molécula é liberado formando uma nova estrutura a genipina”, ainda segundo a autora a substancia é “encontrada no endocarpo ou no mesocarpo do jenipapo”.

Figura 6: Estrutura do pigmento Genipina



Fonte: Vanuchi (2019)

A genipina é incolor nos frutos em seu estado verde, que quando em contato com as proteínas da pele humana confere a cor preto-azulado. Tal propriedade não é observada nos frutos quando maduros – perdem o efeito corante.

5. Considerações

Reputamos que pensar o trabalho de pesquisa em uma comunidade indígena nos faz estabelecer uma metodologia que contemple a amplitude da especificidade destes grupos étnicos, que por sua vez, são multívocos. Cada comunidade que se reconhece como indígena exprime suas especificidades, particularidades, um histórico, um modo de ser/estar no mundo, de se relacionar com o território. Os Parkatêjê, visam uma educação própria, utilizando do espaço e tempo de acordo com seus costumes, dos quais participam a comunidade, sendo a educação assumida como responsabilidade coletiva.

Desta forma, por meio das atividades desenvolvidas no LABIM-ALCIPA, percebemos de forma positiva que esta, facilitaram a aprendizagem dos conceitos científicos das ciências da natureza relacionados à temática das práticas de extração dos corantes naturais utilizados na cultura indígena Parkatêjê, possibilitando aos alunos da Escola Indígena Parkatêjê que vislumbrassem o ensino científico, garantindo suas práticas culturais e sociais indígenas, assegurando dessa forma o desejo do grande líder dos Parkatêjê (in memoriam) o Capitão, na qual aspirava uma escola que preparasse para entender o mundo dos brancos, mas não deixasse esquecer as tradições. Tendo a escola como um recurso para garantir a memória da tradição cultural, a partir dos ensinamentos da cultura tradicional, com instrumentos da escola dos brancos.

6. Referências

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2010.

ARAÚJO, Leopoldina Maria de Souza. Pakatêjê x Português: caminhos de Resistência. **IX Congresso Internacional da Brazilian Studies Association**. Lousiana, Estados Unidos, 2008. http://www.brasa.org/wordpress/Documents/BRASA_IX/LeopoldinaAraujo.pdf. Acesso em: 08 mar.2020.

BÂ, Amadou Hampaté. **Amkoullel, o menino fula**. 2ª. São Paulo: Palas Athenas, 2008.

BANIWA, Gersem dos Santos Luciano. **O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje**. Brasília, DF: Ministério da Educação,

Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; Rio de Janeiro: LACED/Museu Nacional, 2006.

BICHO, José Sávio. **Etnomatemática e práticas pedagógicas**: saberes matemáticos escolares tradicionais na educação escolar indígena Karipuna. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Mato Grosso, Rede Amazônia de Educação em Ciências e Matemática, Cuiabá, 2018.

BRAGA, R. **Plantas do Nordeste, especialmente do Ceará**. Fortaleza: Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, 1960. 540 p.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura - MEC. **Diretrizes para a Política Nacional de Educação Escolar**. Elaborado pelo comitê de Educação Escolar Indígena. 2ª ed., Brasília: MEC/ SEF/DPEF, 1994

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é Educação**. São Paulo: Brasiliense, 2007. Coleção primeiros passos; P. 07 - 60.

CABRAL, Mauricio Martins. **Cultura e Educação na Amazônia Oriental: Sentidos e Significados das Práticas Corporais na Comunidade Parkatêjê**. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós Graduação em Dinâmicas Territoriais na Amazônia, UNIFESSPA, PA, 2018.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social**. Revista Brasileira de Educação [online]. 2003, n. 22 [Acessado 16 fevereiro 2022], pp. 89-100. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782003000100009>.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. Ijuí: Editora Unijuí, 2000(2008).

CHASSOT, Attico. **Das disciplinas à indisciplina**. Curitiba: Appris, 2016.

FERRAZ, Iara. **Os Parkatêjê das matas do Tocantins: A epopeia de um líder Timbira**. Dissertação (Mestrado) Universidade de São Paulo, USP, São Paulo. 1983.

FERRAZ, Iara. **De “Gaviões” a “Comunidade Parkatêjê”:** Uma reflexão sobre processos de reorganização social. (Tese de doutorado). Rio de Janeiro: Museu Nacional, UFRJ 1998.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1987

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da tolerância**. São Paulo: UNESP, 2004.

Gomes, Mario. **Genipa in Flora e Funga do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB14045>. Acesso em: 27 jul. 2022

MATTOS, Luiz Alves de. **Primórdios da educação no Brasil**. Rio de Janeiro, Aurora, 1958.

MEC/SEF, **Referencial curricular nacional para as escolas indígenas** - Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília, 1998.

MUNIZ, Ana Veruska Cruz da Silva. et al. Caracterização físico-química de jenipapo. **Embrapa Tabuleiros Costeiros-Comunicado Técnico (INFOTECA-E)**, 2009.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO. Escola Estadual Indígena de Ensino Infantil Fundamental e Médio Pëptÿkre Parkatêjê, Bom Jesus do Tocantins, 2013. Airompokre, Adilene Aikrepeiti Ribeiro.

QUEVEDO, Júlio. **Guerreiros e jesuítas na utopia do Prata**. Bauru, São Paulo: EDUSC, 2000.

RIBEIRO JUNIOR, Ribamar. **“Nós estamos igual kapràn”**: Um Estudo da Terra Indígena Mãe Maria no Contexto dos Nealdeamentos. Tese (Doutorado) Programa de Pós Graduação da Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, 2020.

SANTOS, Luciano Gersem. (org.). **O Índio Brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil hoje**. Coleção Educação para todos. Brasília: MEC/Secad; LACED/Museu Nacional, 2006.

SAVIANI, Demerval. **História Das Ideias Pedagógicas**. 4º ed. Autores Associados. São Paulo, 2013.

SILVA, Pollyanna Ibrahim. **Métodos de extração e caracterização de bixina e norbixina em sementes de urucum (Bixa orellana L.)**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Viçosa. 2007.

SILVA, Edson Hely. Índios: pensando o ensino e questionando as práticas pedagógicas. In: Instrumento: **Rev. Est. e Pesq. em Educação**, Juiz de Fora, v. 21, n. 2, p. 168-186, jul./dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.34019/1984-5499.2019.v21.27711>

STADEN, Hans. *Duas viagens ao Brasil*. São Paulo: Ed.Itatiaia; Ed. da Universidade de São Paulo, 1974. (Coleção Reconquista do Brasil, 17)

STRINGHETA, Paulo César et al. Pigmentos do urucum: estrutura química, biossíntese e degradação. In: SILVA, Pollyanna Ibrahim.; STRINGHETA, Paulo César (org). **Pigmentos de urucum: extração, reações químicas, usos e aplicações**. Viçosa, MG, 2008.

TAYLOR, Steven J.; BOGDAN, Robert. **Introducción a los métodos cualitativos de investigación**. Barcelona: Paidós, 1986.

TOPRAMRE, Akroiarere Pojareteti. **Entrevista** [mai. 2022]. [Entrevista concedida à] Elizete de Lima Queiroz, do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Matemática, da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. Bom Jesus do Tocantins-PA, 2022. 1 Formulário de pesquisa de campo. 1 arquivo sonoro (1 h. 38 min. 8s.).

VANUCHI, Vania Costa Ferreira. **Corantes naturais da cultura indígena no ensino de química**. Dissertação (mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, UFSM, RS, 2019.