



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

JÉSSICA NAYANE DA SILVA

**EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA: NARRATIVAS DE EXPERIÊNCIAS
EDUCATIVAS E INTERCULTURALIDADE NO ENSINO DE BIOLOGIA.**

FORTALEZA – CE

2019

JÉSSICA NAYANE DA SILVA

**EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA: NARRATIVAS DE EXPERIÊNCIAS
EDUCATIVAS E INTERCULTURALIDADE NO ENSINO DE BIOLOGIA.**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Biológicas do Departamento de Biologia da Universidade do Ceará, como requisito parcial para obtenção de título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientador: Raphael Alves Feitosa

FORTALEZA – CE

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S58e Silva, Jéssica Nayane da.
Educação escolar indígena: narrativas de experiências educativas e interculturalidade no ensino de biologia / Jéssica Nayane da Silva. – 2019.
87 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Curso de Ciências Biológicas, Fortaleza, 2019.
Orientação: Prof. Dr. Raphael Alves Feitosa.
1. Escola diferenciada. 2. Conhecimento local. 3. Interculturalidade. I. Título.

CDD 570

JÉSSICA NAYANE DA SILVA

**EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA: NARRATIVAS DE EXPERIÊNCIAS
EDUCATIVAS E INTERCULTURALIDADE NO ENSINO DE BIOLOGIA.**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências
Biológicas do Departamento de Biologia da
Universidade do Ceará, como requisito parcial
para obtenção de título de Licenciada em
Ciências Biológicas.

Orientador: Raphael Alves Feitosa

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Raphael Alves Feitosa (Orientador)

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Nivaldo Aureliano Léo Neto

Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Prof. Dra. Erika Freitas Mota

Universidade Federal do Ceará (UFC)

AGRADECIMENTOS

Ao meu professor Dr. Raphael Alves Feitosa, orientador deste trabalho, pela compreensão e paciência, e por todas as contribuições, que fez com que este trabalho fosse possível de ser realizado.

À minha família, em especial minha mãe, Francisca Benício de Oliveira. Obrigada por tudo!

À comunidade indígena Pitaguary da Aldeia de Monguba e gestores da Escola Indígena Ita-Ara, Ana Vanessa Sousa do Nascimento e José Nailton de Oliveira Silva, pela oportunidade concedida para que este trabalho fosse realizado na escola.

À professora Célia, pelas palavras de incentivo e aos alunos da Escola Ita- Ara.

A todos os meus amigos que de alguma forma, mesmo com ações singelas, contribuíram e torceram para que tudo desse certo.

RESUMO

O presente trabalho de pesquisa, investigou na Escola Indígena Ita-Ara, através das narrativas docentes, as percepções de Interculturalidade para um ensino de Ciências/ Biologia que esteja contextualizado com a realidade da comunidade. Também buscou compreender como os conhecimentos locais da Etnia Pitaguary, na perspectiva da Interculturalidade, contribuem para que o ensino de Ciências seja mais significativo. Metodologicamente foi adotada para esse estudo a pesquisa qualitativa em forma de narrativas de experiências educativas. Várias visitas foram realizadas à escola e durante a exploração no campo de estudo foram realizadas entrevistas com professores e gestores. Assim também, foi realizada uma visita à uma terra tradicionalmente ocupada e recentemente retomada pelo povo indígena. Fez parte, para apuração de resultados para este estudo, análise do Projeto Político Pedagógico da escola indígena Ita-Ara e de livros de produções de gestores sobre as pinturas corporais indígenas, especificamente da comunidade de Monguba. Parte dos resultados da pesquisa encontram-se no caderno de campo e discutidos sobre a problemática da perspectiva da Interculturalidade. Notou-se que a escola apresenta riquíssimas contribuições para que o planejamento para práticas de aula de Ciências e Biologia seja pensado na perspectiva da interculturalidade. Os espaços como casa de apoio, recicloteca, museu e área de retomada, trazem importantes contribuições para que a cultura local seja cada vez mais reafirmada, ao possibilitar que os alunos explorem com mais frequência estes espaços. A escola indígena atende a alunos não indígenas, assim nota-se a necessidade de elaborar projetos específicos para que a cultura local seja vivenciada e compreendida por esse público. A presença da reserva da Serra Pitaguary assim também como as pinturas corporais, contribuem para que práticas relacionadas ao ensino de Ciência/ Biologia apresente característica intercultural, que considere e respeite os saberes locais dos Pitagury da comunidade de Monguba.

Palavras-chave: Escola diferenciada, Conhecimento local, Interculturalidade.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación investigó en la Escuela Indígena Ita-Ara, a través de las narrativas de enseñanza, las percepciones de la interculturalidad para una enseñanza de Ciencia / Biología que se contextualiza con la realidad de la comunidad. También trató de comprender cómo el conocimiento local de la etnia Pitaguary, desde la perspectiva de la interculturalidad, contribuye a hacer que la enseñanza de la ciencia sea más significativa. Metodológicamente, este estudio adoptó la investigación cualitativa en forma de narraciones de experiencias educativas. Se hicieron varias visitas a la escuela y durante la exploración en el campo de estudio se realizaron entrevistas con maestros y gerentes. Además, se realizó una visita a una tierra tradicionalmente ocupada y recientemente ocupada por los pueblos indígenas. Para los propósitos de este estudio, el estudio incluyó el análisis del Proyecto Político Pedagógico de la escuela indígena Ita-Ara y de libros de gerentes sobre pinturas corporales indígenas, específicamente de la comunidad de Monguba. Parte de los resultados de la investigación se pueden encontrar en el cuaderno de campo y discutir sobre el problema de la perspectiva de la interculturalidad. Se observó que la escuela tiene contribuciones muy ricas a la planificación de las prácticas de ciencias y biología en el aula desde la perspectiva de la interculturalidad. Los espacios, como la casa de apoyo, la biblioteca de reciclaje, el museo y el área de recuperación, hacen importantes contribuciones para que la cultura local se reafirme cada vez más, permitiendo a los estudiantes explorar estos espacios con más frecuencia. La escuela indígena sirve a estudiantes no indígenas, por lo tanto, se observa la necesidad de desarrollar proyectos específicos para que la cultura local sea experimentada y comprendida por este público. La presencia de la reserva Serra Pitaguary, así como las pinturas corporales, contribuyen a las prácticas relacionadas con la enseñanza de la Ciencia / Biología para presentar una característica intercultural, que considera y respeta el conocimiento local de la comunidad Pitaguary de Monguba.

Palabras clave: Escuela diferenciada, Conocimiento local, Interculturalidad.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SPI – Serviço de Proteção ao Índio

FUNAI – Fundação Nacional do Índio

MEC – Ministério da Educação

LDB – Leis de Diretrizes e Bases da Educação

MEB – Movimento de Educação de Base

SEDUC – Secretaria de Educação básica

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

EI – Escola Indígena

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA – MOMENTOS ANTES E PÓS CONSTITUIÇÃO DE 1988.....	16
2.1. A educação indígena no Brasil	16
2.2. Educação indígena e o ensino de Ciências da natureza	22
3. CAMINHOS PARA UM ENSINO DE CIÊNCIA/ BIOLOGIA INTERCULTURAL....	25
3.1. Colonialidade do saber e ensino Ciência/Biologia	25
3.2. Principais marcos do termo Interculturalidade	27
3.3. Conhecimento local e ensino de ciências da natureza	30
4. METODOLOGIA DA PESQUISA	33
4.1. Desenvolvimento metodológico	33
4.2. Escola Ita – Ara como campo de estudo.....	35
4.3. Etapas da pesquisa	37
4.3.1. Buscando as primeiras percepções de interculturalidade.	37
4.3.2. Entrevistas Semiestruturadas	38
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	40
5.1. Ponto de partida para busca da interculturalidade.	40
5.2. A percepção de interculturalidade nas narrativas dos sujeitos.....	52
5.3. As sensibilidades culturais para práticas da interculturalidade no ensino Ciência/Biologia	60
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
REFERÊNCIAS	66
APÊNDICE	71

1. INTRODUÇÃO

O início da educação escolar indígena, no Brasil, teve seu reconhecimento a partir da constituição de 1988, a qual visa valorizar os conhecimentos específicos de cada povo, incluindo os processos tradicionais particulares de aprendizagem existentes em cada Etnia. Esta constituição é reforçada pela Lei de Diretrizes e Bases da educação de 1996 (BRASIL, 1996) e fez com que as comunidades indígenas obtivessem autonomia na definição do Projeto Político Pedagógico.

No início da colonização, o processo de educação escolar indígena era algo que visava civilizar as Etnias, de modo que abandonassem a cultura tradicional para que pudessem ser inseridos à sociedade nacional (GUILHERME, 2013).

Conforme Faustino (2006), o processo de colonização do Brasil, escravidão e catequese dos índios durante a expansão mercantilista europeia, resultou em extermínio de muitas etnias, dificultando conhecimento sobre as experiências históricas, valores e concepção de mundo.

De acordo com Cobern e Loving (2001), com a exploração Europeia sobre os continentes, a ciência foi sendo progressivamente entrelaçada com valores e conhecimentos de culturas nativas. Como consequência, o conhecimento e modo de vida das comunidades tradicionais eram desintegradas.

Para Toledo (1996) devido a expansão Europeia, a ciência foi sendo imposta como única forma válida de conhecimento e desqualificava qualquer outra forma de saber.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (Lei no 9.394/96) afirma em seu artigo 1º que “[...] a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações culturais” (BRASIL, 1996). Mas para Baptista (2007), o Ensino de Ciências no Brasil ainda não está fortemente integrado nas buscas de diálogo entre diferentes culturas e corrobora com a ideia de que a ciência ocidental continua a ser a única e legítima fonte de conhecimentos válidos.

Desenvolver uma pesquisa na área de educação escolar indígena fez com que despertasse em mim indagações a respeito de como o ensino de Ciências/ Biologia pode ser ressignificado com o conhecimento de outras culturas que pouco sei sobre sua forma de ser, pensar e agir.

Foi por pensar que vivo em um país muito diverso, que lancei meu olhar em busca da interculturalidade do ensino de Ciência e Biologia em escolas indígenas, que trabalhe e valorize

suas sensibilidades culturais, mas que ao mesmo tempo, permite que os sujeitos se apropriem do conhecimento para desenvolvê-lo conforme a necessidade de sua realidade de vida presente em sua comunidade.

Não trago para este trabalho o pensamento de como trabalhar uma especificidade de algum tema ou conteúdo relacionado a Biologia. Prefiro dizer que busquei, dentro da realidade desta escola, identificar elementos que pudessem ser utilizados para promover novos diálogos e novas perspectivas de ensino de Ciência / Biologia. Que mesmo utilizando dos saberes ocidentais científicos, também pode encontrar espaço dentro da área de ensino de Biologia para afirmação de suas culturas e saberes tradicionais.

Considerando que os conhecimentos e saberes dos povos tradicionais, apresentam-se fragmentados devido as ações diretas e indiretas da modernidade, busca-se responder neste trabalho, para discussões sobre a prática do ensino de Ciência/Biologia, na perspectiva da interculturalidade: quais as contribuições dos conhecimentos tradicionais da etnia Pitguary ao ensino de Biologia? Como professores ressignificam o ensino de Biologia, considerando os saberes locais da Etnia Pitaguary? De que modo os professores de Biologia deste lócus contribuem para a construção de saberes científicos junto aos jovens do Ensino Médio?

Durante o desenvolvimento desta pesquisa na Escola Ita-Ara, a partir das entrevistas realizadas com o professor da área de Biologia, alunos, gestor e lideranças locais, assim também como análise de documentos, foram identificadas as potencialidades presentes nesta Etnia que contribuem para o desenvolvimento de um ensino de Ciência/Biologia na perspectiva da Interculturalidade.

Assim, essa pesquisa teve como objetivo geral, descrever as percepções interculturais executadas pelo professor de Biologia em sala de aula e compreender como o ensino de Biologia é ressignificado na perspectiva da interculturalidade através da valorização dos conhecimentos tradicionais.

Para os objetivos específicos, propus:

- 1) Descrever as práticas e percepções interculturais executadas pelos educadores de Biologia em sala de aula;
- 2) Analisar o currículo de ciências da natureza, com foco na prática do ensino de Biologia na perspectiva intercultural exercido dentro da sala de aula;

3) Refletir sobre o trabalho docente no ensino de Biologia numa perspectiva intercultural.

Para esta pesquisa foi realizada uma busca por referenciais, a fim de resgatar a história sobre educação indígena no Brasil e no Estado do Ceará que se encontra, no capítulo dois (2). Neste capítulo encontra-se também as principais leis que regulamentam o direito de um ensino diferenciado às populações indígenas perpassando pela constituição de 1988 à Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

O terceiro capítulo direciona a leitura para os principais teóricos que dialogam com os conceitos sobre colonialidade do saber, interculturalidade e multiculturalismo, voltada para a perspectiva de um ensino de Ciência/Biologia que busca valorizar os conhecimentos tradicionais e culturais para um ensino mais significativo conforme a realidade das comunidades tradicionais.

O detalhamento da metodologia de cunho qualitativo (BOGDAN; BIKLEN, 1982) e das narrativas de experiências educativas (LIMA; GERALDI; GERALDI, 2015) aplicada para esta pesquisa, encontra-se no capítulo quatro (4).

No quinto capítulo encontra-se os resultados e discussões. Está contido neste capítulo parte das narrativas das experiências didáticas vividas em sala de aula, aula de campo, entrevistas com professores e gestores e análise de documentos como o Projeto Político Pedagógico.

O sexto capítulo segue as considerações finais, apresentando reflexões sobre as principais contribuições culturais que a Escola Indígena apresenta, para a prática de um ensino de Ciência/Biologia pela interculturalidade.

2. CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA – MOMENTOS ANTES E PÓS CONSTITUIÇÃO DE 1988.

" são reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições." (Constituição Federal)

Busca-se neste capítulo, suscitar brevemente a cronologia da educação indígena através da literatura acadêmica, documentos oficiais nacionais e locais que fomentam a autonomia indígena para a formação de um espaço diferenciado, intercultural e bilíngue para a continuidade de suas reafirmações étnicas.

2.1. A educação indígena no Brasil

Durante séculos a educação indígena foi limitada em fazer uma reprodução da cultura do homem branco, para ensinar aos indígenas a viverem como eles, para que através dela, o índio se integrasse à “sociedade nacional”, porém, sem o devido respeito às suas diferenças culturais e linguísticas (LUCIANO, 2006).

Constata-se que no século XVI, o programa de educação escolar indígena, foi demarcado pela prática da catequização, visando por este caminho, desenvolver a civilização dos povos indígenas e em uma tentativa forçada, incluir o índio à sociedade nacional (GRUPIONI, 2002). O autor ainda chama atenção para o fato da negação da diferença e da cultura diferenciada. Assim, a escola servia como um espaço de imposição de valores.

Como confirma Guilherme (2013), no início da colonização, o processo de educação indígena era algo que visava civilizar as etnias (branqueamento), de modo que abandonassem a cultura tradicional para que pudessem ser inseridos à sociedade nacional. Ou seja, quanto mais o índio estivesse integrado à sociedade e parecido com os brancos, suas culturas se distanciavam de suas verdadeiras realidades de vida.

Segundo Marqui e Beltrame (2017), o histórico da formação de escolas indígenas no Brasil, no início do processo de colonização portuguesa, deu-se principalmente pela participação dos Jesuítas. Segundo esses autores, o grupo composto por missionários da Companhia de Jesus, chefiado pelo padre Manuel da Nóbrega, tinha como primeira missão, converter os nativos a fé cristã.

A companhia de Jesus teve como seu principal idealizador no ano de 1534, o espanhol Ignácio de Loyola, que passando a ser reconhecida pelo Papa Paulo III, atuou no combate contra

heresias e posteriormente na catequização dos indígenas no Brasil (FREIRE, 2013). Ainda segundo o autor, o indígena era considerado durante o período da colonização portuguesa como um empecilho e a catequese, como ferramenta de adestramento, permitiu a entrada com maior facilidade à Coroa portuguesa.

A aproximação dos missionários com povos indígenas, fez com que fosse possível a conquista tanto da confiança como também da aprendizagem de sua língua. Logo, como constata Almeida (2017) em decorrência dessa aproximação, o contato com os indígenas passou a ter característica hostil e amistosa.

Para Faustino (2006), a escravidão e a catequese dos índios como parte do processo de colonização, teve como resultado o extermínio de muitas etnias, ocultando a historicidade desses povos juntamente com suas concepções de entender o mundo. O autor ainda afirma que, “[...] o objetivo do projeto colonizador era inserir estas populações no sistema mercantilista como mão-de-obra escrava a ser usada na exploração de riquezas comercializáveis” (FAUSTINO, 2006, p. 29).

Pode-se entender que as primeiras ideias para ensino indígena pela repressão conduzida pelos colonizadores às diversas formas de ser e viver dos povos originários, significou torná-los submissos a um sistema político que cada vez mais dirigia-se em apagar suas raízes étnicas pela imposição do trabalho escravo e perda de seus territórios.

Segundo Almeida (2017), os primeiros passos da educação pública no Brasil, começou com a educação escolar indígena. Um marco histórico sobre a educação indígena ocorre no ano de 1910, com a criação do Serviço de Proteção ao Índio (SPI) pelo Estado brasileiro, que tinha como objetivo dar mais atenção à questão da escolarização (MARQUI; BELTRAME, 2017). Conforme Freire (2013), embora considerado como primeiro órgão federal indigenista do país, deparou-se com o desinteresse dos povos indígenas em relação a proposta de educação.

Ainda em relação ao SPI, Freire (2013) destaca que embora fosse admitido pelo órgão que as línguas indígenas apresentavam grande importância para preservação cultural, a desprezavam e estimulavam sua extinção.

Segundo Freire (2013), foi rejeitado pelo SPI o modelo educacional bilingue recomendado pela Convenção 107 de Genebra de 1957 e a Conferência da UNESCO de 1951. O modelo de educação bilingue, segundo Luciano (2006), era considerada, pelo SPI, uma proposta inadequada e não condizente com a realidade brasileira.

A implantação de escolas pelo SPI em aldeias, preparavam os indígenas para mão de obra trabalhadora, era assim que passavam a serem reconhecidos como integrantes e colaboradores da nação (MARQUI; BELTRAME, 2017).

Com a constituição de 1988, foi garantido às populações indígenas não apenas o seu pleno direito à cidadania e o reconhecimento da identidade diferenciada, como destacam Silva e Linhares (2018). Segundo essas mesmas autoras, foi posta abaixo a noção de tutela, o que significou o início do reconhecimento das manifestações culturais e posteriormente, o direito a uma educação diferenciada específica e bilingue.

No início dos anos de 1990, diante das mudanças políticas que aconteciam devido a constituição de 1988, a coordenação da educação indígena passou a ser de responsabilidade do Ministério da educação (MEC) com ações executadas por Municípios e Estados (MARQUI; BELTRAME. 2017).

Complementando a história da educação escolar indígena, é reconhecido quatro fases:

A primeira, mais extensa, inicia no Brasil Colônia, quando a escolarização dos índios esteve nas mãos de missionários católicos, especialmente as desenvolvidas pelos jesuítas; O segundo momento é marcado pela criação do Serviço de Proteção ao Índio - SPI, em 1910; e se estende posteriormente à política de ensino da Fundação Nacional do Índio – FUNAI; a articulação com o Summer Institute of Linguistics - SIL e outras missões religiosas. A terceira fase vai do fim dos anos 60 aos anos 70, destacando-se o surgimento de organizações não governamentais, a saber: Conselho indigenista Missionário - CIMI; Operação Amazônia Nativa – OPAN; Centro de Trabalho Indigenista – CTI; Comissão PróÍndio, entre outras, e do movimento indígena. A quarta fase se apresenta pela iniciativa dos próprios povos indígenas, nos anos 80, que passaram a reivindicar uma definição e autogestão dos processos de educação formal por meio da garantia dos seus direitos estabelecidos na Constituição Federal do Brasil (FERREIRA, 2001 apud SILVA, 2017, p. 17).

Bergamaschi e Medeiros (2010), registram que por meio de afirmações étnicas deu-se o surgimento do modelo escolar indígena, e que através dela o povo tomou para si a tarefa de elaborar currículos escolares e propostas pedagógicas.

Silva (2017) diz que a participação dos indígenas nos debates sobre a política de educação, surge com objetivo de se alcançar uma educação que se volte aos seus interesses, respeitando as diferenças e especificidade dos povos.

A problemática etnoeducacional fez com que o Ministério da Educação (MEC) publicasse em 1998 o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (RCNEI), documento que auxiliaria as escolas no trabalho educativo diário junto à comunidade (MONTEIRO; KAHLIL, 2015).

Para Carvalho (2017), o final do século XX e início do século XXI, marca o período onde os sujeitos, considerados minorias de diferentes sociedades e culturas, buscam representatividade junto às esferas públicas.

A Constituição Federal de 1988 no artigo 231 assegura aos indígenas que:

São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens (BRASIL, 1988 p. 133).

No Art. 210, parágrafo 2, foi instituído que:

Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais. 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.

O estabelecimento legal de uma escola bilingue e intercultural acontece por meio da Lei de Diretrizes e Bases da educação (LDB) n° 9.342/96, art 78 que diz:

O Sistema de Ensino da União, com a colaboração das agências federais de fomento à cultura e de assistência aos índios, desenvolverá programas integrados de ensino e pesquisa, para oferta de educação escolar bilíngue e intercultural aos povos indígenas, como os seguintes objetivos: I – proporcionar aos índios, suas comunidades e povos, a recuperação de suas memórias históricas; a reafirmação de suas identidades; a valorização de suas línguas e ciências; II- garantir aos índios, suas comunidades e povos, o acesso às informações, conhecimentos técnicos e científicos da sociedade nacional e demais sociedades indígenas e não-índias (BRASIL, 1996).

Como leis subsequentes que abordam o direito dos povos indígenas a uma educação diferenciada, que trate sobre a valorização de seus meios próprios de conhecimento e valorização de suas tradições temos pelo Conselho Nacional de educação (CNE) a Resolução CEB 05 de 22 de Junho, apresentando diretrizes a respeito da igualdade social, diferença, especificidade, bilinguismo e interculturalidade e a Resolução 03/1999 que diz no art 1° :

Estabelecer, no âmbito da educação básica, a estrutura e o funcionamento das Escolas Indígenas, reconhecendo-lhes a condição de escolas com normas e ordenamento jurídico próprios, e fixando as diretrizes curriculares do ensino intercultural e bilíngüe, visando à valorização plena das culturas dos povos indígenas e à afirmação e manutenção de sua diversidade étnica (CNE, 1999).

A oferta de educação escolar indígena a partir da constituição de 1988, permitiu uma nova relação do Estado brasileiro com os povos indígenas, incluindo também Estados e Municípios, pelo reconhecimento da diversidade sociocultural e política (ALMEIDA, 2007). Esse reconhecimento, segundo a autora, fez com que o MEC proovesse ações como a criação da

“Coordenação Geral de Apoio às Escolas Indígenas e o Comitê de Educação Escolar Indígena (Ministério da Educação e Desporto) para atuarem com as secretarias estaduais de educação” (ALMEIDA, 2007 p 68).

Somando-se à constituição de 1988 a respeito da educação indígena e ao Referencial Curricular Nacional para a Escola Indígena (1998), as Diretrizes para a política nacional de educação escolar indígena (BRASIL, 1993) e o Plano Nacional de Educação Indígena, formam as ferramentas documentais que enfatizam estabelecer um ensino intercultural que respeite a comunidade diferenciada.

Diante do novo posicionamento do governo em relação ao ensino diferenciado das comunidades tradicionais, em especial os povos indígenas, Sousa destaca que:

“[...] esses documentos apontam para a necessidade de todo um redimensionamento das práticas anteriores de educação, fundamentadas unicamente nos paradigmas das escolas ocidentais (em termos de currículo, organização do tempo e dos espaços etc), como também para o trabalho conjunto dos Governos Federal, Estadual e Municipal para o reconhecimento e efetivação das novas propostas de educação (SOUSA, 2009 p 351).

Partindo dessa ideia, o início da reivindicação dos grupos indígenas do Estado do Ceará por uma educação diferenciada começa a partir dos anos de 1990. Como relata Aires (2009), a década de 1990 é marcada pelo início da descentralização administrativa política, direcionada aos povos indígenas na área da saúde, educação, desenvolvimento rural e meio ambiente.

Vale ressaltar que, antes da década de 1990 com base nos relatos de Aires (2009), no ano de 1980, houve influência dos representantes religiosos da Arquidiocese de Fortaleza junto à comunidade indígena e não indígena do Município de Caucaia para solucionar problemas agrário para comunidade. O autor afirma que diante do problema agrário, as intervenções promovidas pela igreja católica, contextualizada na experiência de educação popular desenvolvida pelo Movimento de Educação de Base (MEB) permitiu a abordagem para o tema cultura.

Compreende-se que a educação escolar indígena no Ceará, traz, em sua essência histórica, momentos de lutas e conquistas de diferentes etnias conhecidas atualmente e assim como ocorreu em diferentes comunidades indígenas distribuídas pelo Brasil, cada historicidade e afirmações identitária dos indígenas do estado do Ceará também foi sinônimo de resistência de seu espaço territorial para não negação de sua cultura.

Segundo Aires (2009), as primeiras ações políticas para educação escolar indígena no Ceará surgem no ano de 1996, em meio a discussões sobre diretrizes políticas nacionais e a

implementação de políticas específicas como educação especial, infantil e indígena. “Porém, somente no ano de 1998 foi colocado em prática, pela Secretaria de Educação Básica (SEDUC), o Programa de Expansão da Escola Indígena no Ceará” (AIRES, 2009, p. 37).

Conforme Lima, (2009), o projeto *reafirmando a cultura do índio cearense*, o qual aproximou a SEDUC dos indígenas no ano de 1996, o projeto em si evidenciou a necessidade de uma educação diferenciada como dever do Estado. O projeto destacava dois principais objetivos:

“1) desenvolver uma educação escolar indígena que reconhecesse o direito à diferença e preservasse as organizações sociais, costumes, crenças e tradições próprias das populações indígenas; e, 2) construir uma escola que seja um espaço positivo da reconstrução da identidade indígena, formando educadores indígenas que assumam o papel de pesquisadores de suas próprias culturas e se tornem os professores e gestores de seu sistema escolar” (LIMA, 2009, p. 77).

Segundo Nascimento (2009), a presença da escola diferenciada para os grupos indígenas, trouxe representatividade, para assegurar a sua existência, material e simbólica de seu modo de ser. Sendo estabelecidas, as escolas indígenas passaram a ser estadualizadas no ano de 2000 (ALBUQUERQUE, 2016).

Posteriormente ao ano de 1996, o Conselho de Educação do Ceará (CEC) estabelece a Resolução nº 382/2003 e reafirma o seu compromisso com a estruturação e funcionamento da escola indígena (CEARÁ, 2003). Em seu artigo 1º, da resolução supracitada, o Estado reconhece não apenas a escola indígena como diferenciada, mas outros processos como, ordenamento jurídico próprio estabelecimento de diretrizes curriculares intercultural e bilingue conforme valorize e mantenha a diversidade étnica

A respeito da organização da escola indígena no Estado do Ceará, a resolução nº 382/2003 destaca em seu Art. 2º princípios como:

[...] reconhecimento e respeito à diversidade étnica e cultural dos povos e comunidades indígenas; valorização dos conhecimentos e saberes tradicionais; valorização e fortalecimento das culturas indígenas; diversidade de concepções de ensino e de aprendizagem; gestão participativa (CEARÁ, 2003, p. 8

Pelo percurso histórico da educação indígena e a oferta de educação escolar diferenciada, percebe-se que a busca pela autonomia indígena para afirmação de sua identidade étnica nos mostra o quanto o Brasil perdeu de sua essência cultural nativa, e o quanto ainda neste presente século os povos diferenciados enfrentam discriminação. Percebe-se que é pela experiência da educação diferenciada, que as comunidades indígenas avançam na reivindicação

de seus espaços territoriais e recuperação da memória de sua ancestralidade. Nos leva a refletir também que são nos espaços escolarizados e não escolarizados que a prática da interculturalidade, dentro das comunidades indígenas, desperta a sensibilidade de tornar válido outros conhecimentos presentes na realidade desses povos, que permite ultrapassar as barreiras do conhecimento ocidental considerado como única verdade em diferentes áreas, ampliando o espaço para promover novas discussões a respeito das percepções e práticas docente que sejam sensíveis a outras formas de cultura e saberes não ocidentais.

2.2. Educação indígena e o ensino de Ciências da natureza

As definições de educação para Luciano (2006), são processos que envolvem o desenvolvimento da socialização dos indivíduos que constitui qualquer sistema cultural de um povo. Para o referido autor, a “[...] educação indígena refere-se aos processos próprios de transmissão e produção dos conhecimentos dos povos indígenas” e de que a “[...] educação escolar indígena diz respeito aos processos de transmissão e produção dos conhecimentos não indígenas e indígenas por meio da escola”. (LUCIANO, 2006, p. 129).

Analisando a importância da escola diferenciada criada nas aldeias indígenas, Viçosa e Menezes (2015) dizem que o ensino tem que representar um espaço de troca e de educação intercultural que mobiliza tanto professores indígenas e não indígenas, para uma forma de aprendizagem que visa a reflexão no modo de vida diferenciado.

Na interpretação de Perrelli (2008), a escola indígena além de ser considerada como um espaço para promover pesquisa, desenvolver o ensino e aprender as suas próprias tradições, ocorre também a promoção de acesso aos conhecimentos produzidos por outras sociedades tradicionais e pela ciência ocidental. O autor ainda diz que tem-se a expectativa de que, dessa forma, a escola contribua para o empoderamento dos povos indígenas e, assim, favoreça a construção do diálogo com as outras culturas.

Roberto e Carvalho (2013) reconhecem que na área do conhecimento humano existe um esforço relativamente grande em pesquisa e estudos que se preocupam em fazer relações e unificar diferentes ideias voltadas para questões artísticas, religiosas e políticas, porém, enfatiza que no ensino científico esses estudos são menos frequentes.

Ao se tratar sobre o ensino de ciência, os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino, (BRASIL, 1998) destaca como um dos objetivos, conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sócio cultural brasileiro, incluindo aspectos sócios culturais de outros povos e nações, contrapondo-se a qualquer tipo de discriminação relacionada às diferenças culturais.

A lei 11.645/08 regulamenta para que nos espaços escolares seja tratado como obrigatoriedade no ensino o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena, sendo ministrada em todo o currículo escolar destacando em especial as áreas de educação artística, literatura e história brasileira.

O artigo 215 da Constituição (BRASIL,1988) traz ao nosso conhecimento que é dever do Estado, garantir o pleno exercício dos direitos culturais, acesso às fontes da cultura nacional incentivando e valorizando as manifestações culturais. Constituindo o patrimônio cultural brasileiro, o artigo 216 destaca:“ as formas de expressão, modo de criar fazer e viver, criações científicas, artísticas e tecnológicas, as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artísticos- culturais.

Conforme Brand e Calderoni “[...] os saberes indígenas e, portanto, suas visões de mundo, seguem ausentes ou restritos a um espaço marginal nas práticas de ensino e no currículo formal” (BRAND; CALDERONI, 2013, p. 1817). Pode-se assim considerar que as contribuições culturais indígenas para um ensino de ciências contextualizado, faz do conhecimento que é considerado estranho um novo caminho de aceitação e respeito pela diversidade.

Segundo Monteiro, Zuliane e Almeida (2017), a ciência multicultural avança de forma lenta para ser aceita pela comunidade científica, e por ela refutar a base padronizada da ciência ocidental, que ainda resiste a outras formas de saberes, a diversidade passa a ser vista como um desafio. Os autores supracitados trazem ao debate propostas para que a identidade científica deixe de ser exclusividade ocidental e passe a ser compartilhada com a identidade de outras culturas, onde se reconheça o conhecimento coletivo e cultural.

Em um estudo sobre etnoastronomia, Garcia (2016) destaca que devido a comunidade científica conhecer pouco sobre o sistema astronômico indígena, considera que este fato levaria a perda do importante conhecimento astronômico local desses povos.

Dentro dos Parâmetros Curriculares do Ensino, o direcionamento para questões voltadas para a pluralidade cultural, nos leva a refletir que as sociedades indígenas são heterogêneas, sendo assim:

“[...] a valorização dos povos indígenas faz-se tanto pela via da inclusão nos currículos de conteúdos que informem sobre a riqueza de suas culturas e a influência delas sobre a sociedade como um todo, quanto pela consolidação das escolas indígenas que destacam, nos termos da Constituição, a pedagogia que lhes é própria” (BRASIL, 1997, p. 31).

Assim, a valorização da ideia de ciências em comunidades tradicionais, especialmente em comunidades indígenas, pode ocorrer através da prática do diálogo, onde se pode tirar da vivência de uma dada comunidade seus principais saberes, que promove uma identidade diferenciada do sujeito e suas especificidades, e socializar dentro de sala de aula. Dessa forma, “a construção do conhecimento indígena situa-se na ordem da coletividade, onde o ato de pensar, sentir, construir depende da comunicação entre as pessoas que participam da comunidade” (MONTEIRO; ZULIANE ; ALMEIDA , 2017, p. 6).

Nesta perspectiva, os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997) ressaltam a ideia de que o conhecimento promovido pelo ser humano diferente culturalmente, permite uma transversalidade em diferentes temas relacionados ao conhecimento ocidental. Ainda de acordo com os Parâmetros, enquanto para o ser humano ocidental a leitura de tempo é feita pelo relógio, para o indígena o tempo está associado aos movimentos do sol, lua e outros calendários, perpassando assim pelas áreas de ciências naturais, geografia e história.

Conforme Silva e Linhares (2018), os indígenas costumam transmitir seus conhecimentos e saberes através da oralidade, principalmente no âmbito escolar, para que a herança cultural perpetue de geração em geração. Entende-se que o diálogo forma uma ponte para a interrelação sobre os conhecimentos tradicionais dentro das comunidades.

De acordo com Piovezana (2007, p. 102), “[...] a comunidade possui sua sabedoria para ser comunicada, transmitida e distribuída por seus membros”. Entende-se que tal conhecimento não se limita apenas ao espaço escolarizado de ensino.

Portanto, pensar um ensino de Ciência/Biologia que vise considerar outras formas de saber e o respeito à diversidade no presente século, pode significar uma oportunidade de ampliação de proposta de formação do pensamento crítico do jovem cidadão do futuro, que seja sensível a diferentes formas de cultura, trabalhando com a perspectiva de combate ao preconceito pela cultura étnica diferenciada, decentralizando o ensino de ciência culturalmente ocidental, que ainda em muitas sociedades é considerada a única forma de saber. Catherine Walsh discute um importante ponto em relação à ciência e conhecimento afirmando que:

“ciência e conhecimento não são tipicamente áreas de maior preocupação ou interesse na carta magna. Pelo contrário, são questões relegadas a políticas educacionais, que perpetuam a ideia de que o conhecimento é único, que parte de uma única racionalidade - moderno-ocidental - e que tem gênero e cor: é branco e masculino” (Walsh, 2012 p. 69).

3. CAMINHOS PARA UM ENSINO DE CIÊNCIA/ BIOLOGIA INTERCULTURAL.

Neste capítulo será abordado os principais conceitos que norteiam a ideia da colonialidade do saber, interculturalidade, multiculturalismo dentre outros no contexto indígena, com o intuito de entender melhor tais filosofias, termos e pensamentos, adotados para o estudo e compreensão de diferentes culturas, que podem orientar as práticas docentes nas escolas diferenciadas, conforme sua realidade de vida.

3.1. Colonialidade do saber e ensino Ciência/Biologia

Segundo Léo Neto e Sousa (2019) os estudos sobre colonialidade se detêm à compreensão sobre padrões que foram estabelecidos como universais e que são advindos do norte da Europa. Para Neves (2008), a colonialidade entende-se como a imposição do pensamento eurocêntrico capaz de extinguir e condenar formas distintas de pensamento, como a dos povos ameríndios.

As definições de Colonialidade do saber também é reforçada por Oliveira e Candau (2010) como a repressão de outras formas de conhecimentos, direcionadas em negar o legado intelectual e histórico de povos indígenas e africanos. Baseando-se nestas definições, é possível afirmar que os saberes dos povos indígenas se tornaram no decorrer da história os principais alvos no processo de colonialidade para silenciamento e extinção de sua cultura.

A respeito da matriz colonial a partir do problema estrutura-colonial-racial, Walsh (2012) destaca que a interculturalidade crítica traça um caminho que não se limita apenas às esferas políticas, sociais e cultural, depara-se também questões do conhecimento, do ser e da própria vida. Ainda segundo a autora, existe uma preocupação com questões relacionada à exclusão, negação e subalternização ontológica e epistêmico-cognitiva de grupos e sujeitos racializados.

Sabe-se que “colonialidade está ligado ao conceito de colonialismo, porém diferem” (QUIJANO, 2007). Nas explicações de Quijano (2007), o autor demonstra que o colonialismo estando arquitetado na ideia de dominação e exploração, é uma ferramenta que viabiliza para outras formas de identidade o controle político, dos recursos de produção e o trabalho de uma população.

Pode-se perceber a permanência desta colonialidade na atualidade, quando Léo Neto e Souza (2019) mencionam em seu trabalho que pelo decorrer da história da civilização, mesmo com o fim da colonização, ainda existe as consequências da colonialidade nas relações de poder.

Oliveira e Candau (2010) corroboram com este pensamento ao afirmar que, mais do que uma imposição política, militar, jurídica ou administrativa, o colonialismo na forma de colonialidade é capaz de adentrar e sobreviver de forma profunda dentro de um povo, mesmo ocorrendo ações descolonizadoras ou de emancipação.

Conforme Quijano (2009) sociedades que sofreram com a interferência da colonização, que contribuiu com a destruição da estrutura societal, tiveram como consequência o silenciamento de seus saberes intelectuais e sociedades menos afetadas, foi imposta a hegemonia de caráter eurocêntrico.

Portanto, tomando como base os eventos da colonialidade do saber, influenciando nas formas próprias de conhecimento em especial dos indígenas, percebe-se em algumas comunidades tradicionais a tentativa através de lutas suas reafirmações identitária através das escolas diferenciadas, desde quando foi reivindicado pelos povos, reformulações e políticas educacionais que voltassem-se para sua realidade.

Para Léo Neto (2018) a presença de diferentes formas de conhecimentos tradicionais que se separam entre conhecimentos científicos e não científicos contribui para uma descontextualização nas ações de ensino e aprendizagem. Ainda de acordo com o autor, as formas de organização e expressão dos conhecimentos tradicionais é o que forma suas identidades e considera importante o reconhecimento dos saberes locais dentro da prática pedagógica, pois o contrário favorece a negação da pluralidade cultural e de suas relações com ciência, cultura e educação.

Trazendo a questão da privação de outros conhecimentos para a realidade das sociedades culturais diferenciadas brasileiras, o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (1998) traz uma reflexão a respeito das relações entre o Estado brasileiro e os povos indígenas, marcados por dois principais momentos: a dominação por meio da integração e homogeneização cultural e posteriormente o pluralismo cultural, fruto da promulgação da constituição de 1988. Isso fez com que a política integracionista passasse a reconhecer a diversidade das sociedades indígenas e ao mesmo tempo afirmava o fim dessa diversidade, quando os indígenas fossem incorporados à sociedade resultando em abandono de sua própria identidade.

De acordo com o Referencial Curricular para Escola Indígena (1998) tem se notado um avanço no reconhecimento dos direitos dos povos indígenas, sendo cada vez mais notável a presença de lideranças nos cenários políticos vindo demonstrar seu intenso desejo de fortalecimento de identidade.

Para Dias (2017) a autonomia dos povos tradicionais como os indígenas, é entendida como a principal ferramenta no processo da decolonialidade. Como mencionado pela autora, a autonomia dos povos ameríndios têm início a partir das reivindicações de seus direitos históricos e estando consolidadas as políticas públicas específicas que se voltam para seus interesses, traz contribuições para a decolonização do ser e do saber.

A lei 11. 645/08 que menciona a obrigatoriedade dos estudos sobre história e cultura afro-brasileira e indígena, direciona os conteúdos a serem ministrados especialmente nas áreas de educação artísticas, literatura e história. Fato este criticado por Léo Neto (2018) que considera limitativo e afirma que sua aplicabilidade não é transversal com outras áreas de conhecimentos, destacando como exemplo a relativa ausência desta abordagem no ensino de Ciência e Biologia.

É pensando em um ensino de Ciência/Biologia que supera a colonialidade que Léo Neto (2018) enxerga como potencialidade para descolonização uma “(re) educação para as relações étnico-raciais” (LÉO NETO, 2018 p. 26). Compreende-se nesse contexto, que uma (re) educação voltada para a prática intercultural que valorize os saberes tradicionais indígenas, amplie as possibilidades de ter um ensino de Ciência/Biologia cada vez mais sensível à realidade das comunidades tradicionais, revitalizando saberes, antes silenciado pela colonialidade.

3.2. Principais marcos do termo Interculturalidade

Termos como Interculturalidade e multiculturalidade são bem discutidos e aplicados em diversas áreas de conhecimento. A exemplo, Alencar (2019) destaca os campos de estudos da filosofia, antropologia, sociologia, ciências políticas, pedagogia e etnobiologia.

Entende-se como perspectiva da interculturalidade a “[...] promoção deliberada da interrelação entre diferentes grupos culturais” (CANDAUI, 2008 p. 22). Como processo dinâmico e permanente de comunicação e aprendizagem entre culturas, com possibilidades de promover intercâmbio entre pessoas que encontra espaço para o desenvolvimento de outros sentidos dentro de outras diferenças (WALSH, 2001).

Cabe aqui destacar que embora a interculturalidade e a multiculturalidade permitam construir pensamentos para a prática do respeito às diferenças culturais, diferenciam-se em seus objetivos no contexto em que podem estar inseridas.

O termo multiculturalismo, de acordo com Candau (2008), apresenta uma diversidade de sentidos. Dentre os diversos significados para o termo, a autora destaca o “[...]”

multiculturalismo *conservador, liberal, celebratório, crítico, emancipador e revolucionário* ligados ao termo multiculturalismo” (CANDAUI, 2008, p. 1). O termo originou-se a partir das lutas dos grupos sociais que sofreram discriminação e processos de exclusão (CANDAUI, 2008).

É importante destacar que as concepções e definições de Candau (2008) a respeito do termo Multiculturalismo estão abordadas de duas formas, uma descritiva e outra propositiva. Ainda de acordo com a autora, a abordagem descritiva relaciona o multiculturalismo às características da sociedade. Ou seja, a realidade individual de diferentes sociedades no processo histórico, apresentará suas especificidades multiculturais que as diferenciam de outras. O multiculturalismo na sociedade brasileira, por exemplo, difere das sociedades europeias (CANDAUI, 2008).

Para a perspectiva propositiva, Candau (2008) destaca que ela se direciona para o entendimento e a realidade da sociedade e atua como projeto político cultural para trabalhar as relações culturais.

A perspectiva propositiva apresenta outras concepções que trabalham outras três abordagens do multiculturalismo. Como bem destaca Candau (2008) estas concepções são denominadas como Multiculturalismo assimilacionista, diferencialista e interativo ou interculturalidade.

Assim, destaca-se para a abordagem interativa ou interculturalidade:

1 “[...] promoção deliberada da inter-relação entre diferentes grupos culturais presentes em uma determinada sociedade”.

2 “[...] concebe as culturas em contínuo processo de elaboração, de construção. Certamente cada cultura tem suas raízes, mas estas são históricas e dinâmicas. Não fixam as pessoas em determinado padrão engessado (CANDAUI, 2008 p. 22)

É na abordagem da interculturalidade que este trabalho busca embasamento. Entende-se que esse termo permite uma nova relação entre sociedade, escola e cultura. É neste pensamento que particularmente na sociedade brasileira começa a ser articulada a possibilidade de incluir nos currículos escolares o tema de diversidade e o respeito a outras culturas.

Especificamente falando de interculturalidade para as escolas indígenas no Brasil, o discurso sobre o respeito à diversidade dialoga com alguns documentos como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que diz:

“para viver democraticamente em uma sociedade plural é preciso respeitar e valorizar a diversidade étnica e cultural que a constitui. Por sua formação histórica, a sociedade

brasileira é marcada pela presença de diferentes etnias, grupos culturais, descendentes de imigrantes de diversas nacionalidades, religiões e línguas” (BRASIL, 1998 p. 68).

O diálogo sobre a interculturalidade no ensino indígena também se faz presente na Lei de Diretrizes e Bases no artigo 78, sustentando que deve ser proporcionada a comunidade indígena a oportunidade de rememoração histórica, identitária assim também como a valorização de suas línguas e ciências (BRASIL, 1998).

Vale refletir que a abordagem da interculturalidade no ensino indígena traz para o conhecimento acadêmico outras possibilidades para se pensar estratégias para uma oferta de ensino de qualidade que se inspire no conhecimento tradicional das vivências das comunidades, dentro de diferentes áreas de conhecimento, em especial Ciências/ Biologia. Como bem destacado por Bueno et al. (2017), o diálogo dos saberes tem como objetivo desenvolver uma compreensão do quanto que o conhecimento científico eurocêntrico colonizaram os saberes tradicionais.

Conforme Candau (2008), toda educação está inserida em processos culturais. A autora frisa que sem cultura é impossível desenvolver experiências educacionais e afirma sobre a impossibilidade de desenvolver uma educação que “[...] esteja desvinculada totalmente das questões culturais da sociedade” (CANDAUI, 2008 p. 13).

A criação da interculturalidade, como destaca Walsh (2010), trouxe importantes significados de lutas voltadas para questões de identificação cultural, direito, diferença, autonomia, nação, permanecendo em disputa permanente, apresentando como área central dessa luta a educação e instituições políticas, sociais e culturais.

Na perspectiva de Fleuri (2012), uma interculturalidade crítica direciona-se para o desenvolvimento da decolonialidade, no enfrentamento da matriz colonial do poder. Segundo o autor, esta matriz historicamente articulou a ideia de raça para ser usada como instrumento de classificação e controle social.

Para Walsh (2005), a interculturalidade está bem associada com políticas educativas promovidas por povos indígenas, ONGS e até mesmo pelo próprio Estado, quando promove uma educação intercultural Bilingue. Assim, podemos entender como esse termo, interculturalidade, entra no contexto de luta e conquista dos povos indígenas brasileiros pela educação diferenciada, no início de proposta alcançada pela promulgação da constituição de 1988.

Dessa forma, pode-se entender que a Interculturalidade insere-se em discussões educacionais, a partir do momento em que reconhecemos, através das histórias de outras culturas, grandes mobilizações e ações por parte dos povos diferenciados pela busca de seu

reconhecimento cultural que antes, por intensas influências dos colonizadores, foram desconsiderados e silenciados quase todas as formas de saberes dos povos nativos, rompendo e diminuindo a importância cultural, política e étnica dos povos.

Segundo Walsh (2018) a presença de questões diversificadas se alinham com a teoria decolonial, ao observar que ao fazer referência a educação popular indígena, assim também como a educação em comunidades amazônicas, a pedagogia vai além, perpassa os sistemas educativos hegemônicos, “[...] dialoga com experiências críticas e políticas enraizadas nas lutas e práxis dos colonizados pela modernidade” (WALSH, 2018).

3.3. Conhecimento local e ensino de ciências da natureza

Dentro da educação, Munsberg e Silva (2018) dizem que a interculturalidade busca a superação do individualismo, “[...] os velhos discursos, as estruturas excludentes e as posturas discriminatórias em prol de um trabalho cooperativo, colaborativo, reflexivo e dialógico” (MUNSBURG; SILVA, 2018, p. 149).

Para entender melhor a questão do ensino de Ciências da Natureza e Biologia associado ao conhecimento popular e local de comunidades tradicionais, torna-se necessário compreender o significado de ciência e saber popular. Segundo Lakatos e Marconi (2003) a definição de ciências, significa a sistematização de conhecimentos seguida de proposições lógicas, que busca aperfeiçoar as relações dos indivíduos com o seu mundo. Os autores ainda destacam que devido toda sua complexidade e a presença da manifestação de diversos fenômenos, fez-se necessário a classificação em ciências formais voltadas para a lógica e matemática; factuais, dividida em ciências da natureza (Física, química e Biologia) e sociais (antropologia cultural, economia, política etc).

Para as definições de saber popular, os autores supracitados, qualifica-o como valorativo de natureza dual, assimétrico, que se fundamenta nos valores que um determinado sujeito carrega em seu objeto conhecido, baseado na “[...] ‘organização’ particular das experiências próprias do sujeito” (LAKATOS; MARCONI, 2003 p.78). Barbosa et al. (2004) complementam que é entendida como uma derivação que surge das experiências e vivências de diferentes grupos, com tendências adaptativas ao conhecimento científico.

Nas práticas do ensino de Biologia Paiva, Martins e Almeida (2015) destacam a importância de se desenvolver, através do professor, uma visão crítica que seja capaz de

promover a discussão em sala de aula, de caráter inclusivo, reflexões sobre a sociedade e as culturas.

De acordo com Oliveira (2011), a perspectiva Freiriana a respeito da educação popular voltada para a socialização entre educando e educadores, exige das classes populares não apenas o acesso, mas a participação cotidiana na vida escolar. Ou seja, a participação popular na cotidianidade escolar permite que comunidades construam formas próprias de compreensão de mundo e de estar em sociedade.

O trabalho sobre saber popular no ensino de ciência desenvolvido por Soares, Silva e Trivelato (2016) sustenta a ideia de incluir os saberes populares e suas potencialidades para o desenvolvimento de atividades investigativas e argumentativa. Ainda de acordo com os autores, o saber popular que é fundamentado pelos mais velhos a partir de sua vivência cotidiana, somado às crenças e superstições pode apresentar conhecimentos científicos.

O Referencial Curricular para as Escolas Indígenas traz para o nosso entendimento que o Brasil, por ser um país diverso em etnias, carrega também outras diversidades de histórias e culturas e importa que esta riqueza de diversidade seja preservada (RCNEI, 1998).

Desde muito antes da introdução da escola, os povos indígenas vêm elaborando, ao longo de sua história, complexos sistemas de pensamento e modos próprios de produzir, armazenar, expressar, transmitir, avaliar e reelaborar seus conhecimentos e suas concepções sobre o mundo, o homem e o sobrenatural. O resultado são valores, concepções e conhecimentos científicos e filosóficos próprios, elaborados em condições únicas e formulados a partir de pesquisa e reflexões originais. (RCNEI, 1998, p 22).

É importante que possamos encontrar possibilidades, dentro da interculturalidade, caminhos para descentralização do saber ocidental científico. Pois a escola indígena defende em sua modalidade de ensino que a escola deve:

[...] reconhecer e manter a diversidade cultural e lingüística; promover uma situação de comunicação entre experiências socioculturais, lingüísticas e históricas diferentes, não considerando uma cultura superior à outra; estimular o entendimento e o respeito entre seres humanos de identidades étnicas diferentes, ainda que se reconheça que tais relações vêm ocorrendo historicamente em contextos de desigualdade social e política (RCNEI, 1998, p 24).

A homogeneização cultural, como relata Candau (2011) encontrou no período da construção dos estado-nacionais latino americano, pela educação escolar, estabelecer uma cultura comum de base eurocêntrica que silenciou outras vozes, forma de saber e outras sensibilidades.

De acordo com Urquiza e Calderoni (2017) é importante que possamos refletir a temporalidade dos saberes culturais, entendendo que a dinâmica cultural na sociedade modifica-se em busca do entendimento de outros olhares nas relações de conhecimento.

4. METODOLOGIA DA PESQUISA

As explorações de campo realizadas na Escola Indígena Ita-Ara, fez com que este trabalho tomasse característica qualitativa. Assim, dentre diversos referenciais que dão embasamento para metodologias qualitativas (BOGDAN; BIKLEN, 1982), este trabalho terá como principal base metodológica o uso de narrativas de experiências educativas (LIMA; GERALDI; GERALDI, 2015).

4.1. Desenvolvimento metodológico

Para este trabalho, metodologicamente foi adotada a pesquisa de cunho qualitativo, (BOGDAN; BIKLEN, 1982) na forma de narrativas de experiências educativas (LIMA; GERALDI; GERALDI, 2015).

Conforme Lima, Geraldi e Geraldi (2015), há mais de vinte anos que narrativas vêm sendo utilizadas como ferramenta para formação docente e pesquisa. Os autores destacam que o uso de narrativas como método de investigação ou pesquisa, surge devido a insatisfação de produções acadêmicas no campo da educação que por muito tempo tiveram como características trabalhos que ao invés de conversarem com a escola falava sobre a escola.

Como precursor desta temática destaca-se Nóvoa (1992), com sua obra intitulada, “*Vida de professores*”, abordando biografias da história de vida de professores na educação. Por este método, é possível incluir neste presente trabalho, diferentes personalidades como alunos, professores, coordenadores, diretores e construir a partir de suas visões, diálogos, vivências escolares e culturais, uma melhor compreensão do quanto e como o ambiente onde estão inseridos influenciam suas decisões e construção de saberes.

É fundamental que os saberes da experiência sejam resgatados e postos em diálogos com o conhecimento científico, já que neste está baseado o modelo de educação existente que resulta da crença de que para a participação democrática é necessário que os sujeitos tenham acesso aos conhecimentos científicos, únicos que têm tido espaço no modelo atual de ensino, o qual é preciso ultrapassar (narrativas (LIMA; GERALDI; GERALDI, 2015, p. 20).

Várias perspectivas da narrativa estão associadas a “[...] análise de biografias e de autobiografias, histórias de vida, narrativas pessoais, entrevistas narrativas, etnobiografia, etnografias e memórias populares” (GALVÃO, 2005, p. 329).

A abordagem qualitativa complementa o método de narrativa, pois como bem destacam Bogdan e Biklen (1982) a presença de frequentes citações, pode utilizar-se de narrativas para descrever situações ou visões de mundo, e na valorização da palavra escutada, traz importantes registros qualitativos para a disseminação dos resultados. Ainda de acordo com esses autores, essa abordagem é utilizada por quem tem interesse no modo como diferentes pessoas dão sentido às suas vidas.

Bogdan e Biklen (1982) relatam que na abordagem qualitativa, valoriza-se os dados advindos de palavras ou imagens e não números. Para estes autores, somam-se a este método abordagens realizadas partir de “[...] transcrições de entrevistas, notas de campo, fotografias, vídeos, documentos pessoais, memorandos e outros registros oficiais” (BOGDAN; BIKLEN, 1982. p. 48).

Este trabalho apoia-se tanto no método de narrativas de experiências educativas como de investigação qualitativa. Dentre a diversidade de narrativas utilizadas como método de pesquisa em educação, busca-se neste trabalho elaborar narrativas a partir da utilização dos transcritos elaboradas no caderno de campo e das entrevistas desenvolvidas com os participantes, professores, gestores e lideranças indígenas no contexto em que estão inseridos.

Conforme Sahagoff (2015) sendo o objeto de estudo da pesquisa narrativa das histórias narradas, é necessário compreender que as pessoas como indivíduos, interagem e nessa interação inserem-se em um contexto social.

A utilização de narrativas como método de pesquisa, neste estudo, permite uma aproximação com os sujeitos, para uma melhor reflexão sobre outras diferentes formas de promover um ensino de Ciência/ Biologia que vise a valorização da diversidade de conhecimentos presentes em uma escola diferenciada. Para isso, a vivência com os alunos do ensino médio e professores de Ciência/ Biologia da escola Ita-ara é imprescindível, para produzir uma narrativa que destaque de suas realidades culturais, particularidades tradicionais, formas de entender o mundo e outras contribuições para prática de um ensino de Biologia intercultural.

4.2. Escola Ita – Ara como campo de estudo

A Etnia Pitaguary é constituída por três comunidades, Monguba, Olho d’água, e Santo Antônio, que ficam divididas entre Maracanaú e Pacatuba, no Estado do Ceará. Descendem dos povos Potiguara, do Rio Grande do Norte, e sua história de origem datam desde o século XVII, quando foram trazidos para província do Ceará por Pero Coelho.

Figura 01 – Localidade atual da escola, captada pelo Google Earth. (A) Pedreira, (B) Escola Ita-Ara, (C) Casa de apoio, (D)Comunnidade Idigenna , (E)Reserva Serra Pitaguary.



Fonte: elaborado no Google Earth. 2019.

Conforme o Projeto Político Pedagógico, o nome Ita-Ara significa “Pedra de fogo”. Observa-se pelo processo histórico, que o tempo de existência da escola Ita-Ara, ainda é muito recente. Sua cronologia pela luta por uma educação diferenciada começa a partir do ano de 2001.

No ano de 2001, a escola diferenciada localizava-se em Maracanaú, na aldeia Horto, que teve como um de seus principais idealizadores pela luta da Educação Escolar Indígena para a Etnia Pitaguary, Jeová Silva Ferreira, Célia Maria da Silva Abreu (chefe do setor de Educação da FUNAI) e outras lideranças.

De 2002 a 2004, a Escola Indígena funcionava dentro da Escola Municipal Maria de Sá Roriz, em Pacatuba. Porém, em 2005, de acordo com o PPP, os integrantes da comunidade começam a ter que enfrentar as indiferenças, preconceito, racismo e discriminação. Assim, conseqüentemente, fez com que a oferta de uma educação diferenciada saísse da escola Municipal e passasse a funcionar na casa de apoio, com o apoio da prefeitura local.

Em 2007, a escola consegue a compra de um terreno as margens da aldeia e em 2008 começam as obras para um novo espaço físico para escola diferenciada. A partir do ano de 2009, a comunidade escolar passa a ocupar o novo espaço físico, localizada em Rodovia Dr. Mendel Steinbruch, Monguba.

Embora a Etnia Pitaguary esteja dividida em três comunidades, como foi mencionado no primeiro parágrafo, diferenciam-se. Especificamente na comunidade de Monguba, uma das principais atividades que ganham destaque na comunidade é a produção de artesanato e a pintura corporal, atividades que são elaboradas a partir da exploração de recursos que a comunidade encontra na Serra Pitaguary para obtenção de renda extra.

Em Pacatuba, na comunidade de Monguba, onde este estudo foi realizado, a presença da Escola Indígena Ita-ara, atende a alunos tanto de sua própria comunidade, que pertencem à Etnia Pitaguary, como também alunos não indígenas. A escola é assistida pela Crede 1.

Em relação aos professores que compõe a escola, variam entre professores indígenas e não indígenas. Os professores não indígenas locados na escola, são professores temporários advindos de uma seleção promovida pela Crede1.

Atualmente para o quadro de professores de Ciências e Biologia a escola conta com uma professora de Biologia (não indígena), para as turmas do Ensino Médio, três professores de ciências para as séries de ensino fundamental (Indígena), e um professor de Ciências da Natureza nas turmas EJA I e II (Indígena). A situação sobre os 20 profissionais docentes e gestores da comunidade escolar Ita-Ara, é que todos são funcionários temporários. Tantos indígenas como não indígenas.

O histórico da escola estará mais detalhado no Apêndice B a partir de análise feita pelo Projeto Político Pedagógico (PPP) e outros livros, de produções locais que falam especificamente dos indígenas da comunidade de Monguba.

4.3. Etapas da pesquisa

A pesquisa de campo realizada na escola Ita-ara, teve como norte o desenvolvimento da metodologia de narrativas de experiências educativas sugerida por Lima, Geraldi e Geraldi (2018). Segundo estes autores a presença de uma experiência significativa do sujeito pesquisador, decorrente de uma situação não experimental, mas vivencial, torna-se o seu principal objeto de compreensão.

As narrativas surgem a partir de observações que foram feitas durante as aulas de Biologia nas turmas do 1º e 2º ano do ensino médio, participação de roda de conversa com lideranças e entrevistas semiestruturadas realizadas com alunos, gestores e professores.

Durante a pesquisa, foi elaborado um caderno de campo de observações feitas, tanto de atividades dentro de sala de aula como também em outros espaços não formais de ensino. As anotações do caderno de campo, juntamente com as entrevistas realizadas com professores, diálogos com gestores, participação de roda de conversa com outras lideranças, análise do Projeto Político Pedagógico e outros documentos sobre a cultura desta etnia, trouxe importantes respostas a respeito dos saberes tradicionais que podem contribuir, na perspectiva da interculturalidade, com o ensino de Ciência/ Biologia que valorize os saberes e tradicionalidade inseridos na realidade da escola.

4.3.1. Buscando as primeiras percepções de interculturalidade.

As primeiras ações desenvolvidas por esta pesquisa ocorreram por meio de uma visita à escola Ita-Ara, ocorrida em Fevereiro / Março de 2019 e Agosto / Setembro do mesmo ano, por intermédio de um integrante da Comunidade, que conheci na Universidade, o qual, atualmente é graduando do curso de Geografia. Durante esta visita, conheci a Diretora da escola, também indígena e lhe falei sobre as minhas intenções de realizar meu trabalho de conclusão de curso sobre Educação Escolar Indígena. Dada a permissão, deu-se início às primeiras explorações na EI.

Em minhas primeiras explorações, ocorridas em Fevereiro/ Março e Agosto/Setembro, fiz o acompanhamento de algumas aulas de Biologia nas turmas de 1º e 2º ano do Ensino Médio, na tentativa de obter como resultado, durante as observações da aula, a ligação do

conteúdo de Biologia aplicado na sala em aula à cultura indígena. Estas análises estão no caderno de campo (Apêndice B).

Foi realizada, durante as visitas à escola, uma análise do Projeto Político Pedagógico (PPP), assim também como uma revisão de outros documentos internos que tratam especificamente das representações culturais e históricas da comunidade indígena Pitaguary, da localidade de Monguba. Feita esta análise, foi possível relacionar e refletir sobre as contribuições desses materiais que a escola tem, que retrata sobre sua forma de entender o mundo, para o desenvolvimento da interculturalidade dentro área de conhecimento Ciência/Biologia (Apêndice B).

Fez parte também das etapas desta pesquisa, visitas realizadas a espaços não - escolarizados. Assim, foi realizada uma visita à uma área de retomada. Esta visita foi muito importante, pois mostrou o envolvimento das lideranças em querer, que através do ensino, os alunos possam compreender o verdadeiro significado de uma área de retomada e de outras causas de luta. Uma área de retomada, Alarcon (2013) é entendida como retomadas de terras consistindo em processos de recuperação pelos indígenas por eles tradicionalmente ocupadas.

Por fim, somando-se a todas estas análises, fez parte desta etapa, o desenvolvimento de entrevistas semiestruturadas, tendo como sujeitos entrevistados professores e gestores. Estas entrevistas contribuíram para verificar as percepções de interculturalidade a partir de suas ações e vivência individuais e coletivas.

4.3.2. Entrevistas Semiestruturadas

A entrevista semiestruturada, possibilitou a obtenção de dados a partir da escuta da linguagem do próprio sujeito que contribuiu para a produção de narrativas pelas suas experiências diárias. Este método possibilitou uma melhor integração com os participantes e para cada público, as entrevistas ocorreram de forma diferenciada como conversas em grupo, individuais, gravações etc. Segundo Bogdan e Biklen (1982),

Em investigação qualitativa, as entrevistas podem ser utilizadas de duas formas. Podem constituir a estratégia dominante para a recolha de dados ou podem ser utilizadas em conjunto com a observação participante, análise de documentos e outras técnicas. Em todas estas situações, a entrevista é utilizada para recolher dados

descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo (BOGDAN; BIKLEN, 1982, p. 134).

Assim, a produção de entrevistas traçou caminhos para uma melhor compreensão da interculturalidade presente na comunidade e nas práticas docente dos professores de ciências. De acordo com Lima, Geraldi e Geraldi (2005), uma melhor forma de compreender a vida dos professores em relação as suas práticas docentes é torna-los narradores de suas próprias ações. Os roteiros de entrevistas e diálogos estão disponíveis no Apêndice C. Para esta etapa de pesquisa, os sujeitos participantes da entrevista são professores e coordenadores e respectivamente estarão identificados como participante.

O grupo definido para participação de entrevistas foi uma professora de Biologia, que atua no Ensino Médio nas turmas de 1º e 2º, e o coordenador pedagógico. Os entrevistados apresentam as seguintes características: professor, 63 anos de idade, não indígena e atua na escola indígena como professor de Biologia há oito meses no turno da tarde, onde as aulas ocorrem uma vez na semana às Quitas-Feiras. Apresenta formação acadêmica em Pedagogia e Biologia. O atual coordenador (não indígena) teve inicialmente sua atuação na escola como professor de língua portuguesa. Desde de Abril de 2018, atua na escola indígena Ita-Ara, como coordenador pedagógico e tem aproximadamente 8 anos de tempo de escola. Apresenta formação acadêmica em Língua Portuguesa, especialização em Psicopedagogia e cursa mestrado em Gestão de Coordenação.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Importantes informações foram produzidas a partir da vivência e diálogos elaborados com os sujeitos da pesquisa que possibilitou uma reflexão sobre suas manifestações culturais para um ensino diferenciado dentro da escola. Os principais resultados estão em forma de narrativas dos sujeitos que teve como base as informações adquiridas pelas entrevistas semiestruturadas com professores, e gestores a partir das anotações no caderno de campo.

Este capítulo apresenta três sessões. Na sessão de ponto de partida, apresenta-se as primeiras percepções do espaço físico da escola indígena Ita-Ara, destacando, através de registros fotográficos, os espaços internos e externos à escola assim também como as observações durante as aulas de Biologia, análise de materiais didáticos e participação em aula de campo.

Na sessão sobre “A percepção de interculturalidade nas narrativas dos sujeitos”, traz uma análise de materiais específicos aos indígenas da comunidade de Monguba, sobre pintura corporal e seus significados e as narrativas de professores e gestores.

Na sessão sobre “As sensibilidades culturais para práticas da interculturalidade no ensino de ciência/biologia”, traz destaque para explorações realizadas na casa de apoio e museu, destacando suas contribuições para práticas de ensino de Ciência/ Biologia mais significativas.

5.1. Ponto de partida para busca da interculturalidade.

Os dados desta pesquisa, encontram-se registrados no diário de campo, no qual uma parte foi elaborado durante os meses Fevereiro / Março de 2019 e Agosto /Setembro do mesmo ano.

Para minhas explorações fiz registros fotográficos, gravações de entrevistas e participei de diálogos em visitas a outros espaços da comunidade, como por exemplo, área de retomada, visita à casa de apoio e acompanhamento das atividades voltadas para datas específicas como as que se relacionaram à campanha “Setembro Amarelo” e período de atividades voltadas para gincana.

O diálogo da visita à área de retomada, assim também como a visita à casa de apoio, possibilitou um melhor entendimento sobre como a comunidade indígena Pitaguary de Monguba, busca lidar com suas questões culturais e de representatividade diante da sociedade, tentando em um trabalho conjunto, integrar escola, professores e lideranças com suas causas.

Início o compartilhamento de dados e reflexões com as primeiras observações que fiz, ao chegar à Escola Indígena Ita-Ara, na comunidade de Monguba, com a descrição da localidade e do espaço físico da escola. As informações gráficas representadas na figura (02), da imagem aérea da escola captada pelo *Google Maps*, mostram indícios de identidade e valorização da cultura da comunidade, pela simbologia indígena sendo representada na estrutura da escola. O formato do teto da escola por exemplo, remete à lembrança de um cocar.

Figura 02 – Imagem aérea da escola captada pelo google maps. Destaca-se na imagem, o formato da estrutura do teto que lembra um cocar.



Fonte: Google maps > Acessado em 30/09/19.

Durante a pesquisa, foi possível notar que em lugares didáticos externos encontra-se outros indícios bastante relacionados à cultura indígena, como a presença do espaço denominado recicloteca (Figura 03), que apresenta uma pequena horta contendo plantas medicinais consideradas importantes para cultura local, assim também como o urucum (*Bixa orellana* L.) planta utilizada para produção de tinta para pintura corporal e ao lado da escola a presença da reserva na Serra Pitaguary (Figura 04).

Figura 03 – Recicloteca. Espaço didático.



Fonte: Autora, 2019

O espaço recicloteca, funciona como um laboratório onde os professores podem desenvolver suas atividades voltadas para prática de ciências. Neste espaço, nota-se que a escola desenvolve um compromisso em fazer divulgações e sensibilização voltadas para as questões sobre educação ambiental.

Figura 04– Ambientes externos; Visão da Serra Pitaguary ao lado da escola; Pátio; Sala de aula.



Fonte: Autora, 2019

Em continuidade às observações, foram analisadas duas aulas de Biologia nas turmas de 1° e 2° ano do Ensino Médio. Foram realizados além do registro fotográfico, análise dos materiais didáticos produzidos pela professora (Figura 05) assim também, como se dava a relação do conteúdo aplicado às questões culturais locais.

Figura 05 – Equipes do 2º ano do Ensino Médio com suas respectivas atividades. Capítulos de livros de biologia providenciados pela professora.



Fonte: Autora, 2019

A figura anterior mostra os alunos divididos em grupos e com seus respectivos recortes de livro sobre o tema abordado em sala de aula. O material foi elaborado pela professora em seu plano de aula, como forma de mitigar a ausência de livro sobre o conteúdo estudado em sala, mesmo que temporariamente, para reinventar suas práticas de forma que todos tivessem a mesma oportunidade de adquirir os conhecimentos científicos através de materiais. Mas esta providência, nem sempre era possível para todas as aulas de Biologia. A falta de livro didático para disciplina de Biologia, foi solucionada a partir do mês de maio. Foram entregues às turmas de Ensino Médio, livro de Biologia, porém nem todos os alunos receberam o livro. Assim, a professora faz trabalho em equipe para que todos os alunos possam estudar o conteúdo.

Ressalto que devido a ausência de livros de Biologia durante as aulas, em minhas primeiras explorações no campo, os alunos ficavam distraídos e até mesmo ociosos, mesmo com atividades sendo desenvolvidas no quadro pela professora. Com o material em mãos e divisões dos alunos em grupo, as atividades tornavam-se mais significativas. Vale destacar que foi perceptível o quanto os temas que foram abordados em sala de aula, não contextualizavam com a realidade da cultura local.

O modelo pedagógico de práticas de aula de característica cientificista é discutido por Baptista (2014), que considera importante compreender a ciência como uma entre diversas culturas. A autora afirma que existe uma prevalência da prática pedagógica de característica cientificista que centra-se na transmissão e reprodução de conhecimentos científicos

considerados únicos e verdadeiros que podem destituir-se do contexto da própria ciência e realidade dos estudantes.

Na tentativa de identificar em sua aula o assunto sendo abordado de forma intercultural, notou-se que as perguntas geradas para o desenvolvimento da atividade, permite refletir como poderiam ser respondidas conforme o conhecimento da comunidade indígena local. Em três perguntas que foram geradas como: **Por que devemos classificar? como é feita a classificação? qual a definição de espécie?** permite abrir discussões para a busca das percepções interculturais da comunidade e de suas relações e vivências com o meio ambiente, sobre como as diferentes formas de vida seriam denominadas conforme as experiências de vida de seus antepassados ao ter que lidar com espécies de animais nas práticas de caça.

Durante o desenvolvimento da atividade, perguntei à professora sobre seus conhecimentos a respeito da escola e da comunidade. Ela fez importantes destaques sobre o que a escola tinha de riqueza para ser trabalhado em sua disciplina. Destacou por exemplo, atividades voltadas para plantas medicinais, trabalho esse que é bem comum de ser desenvolvido na escola em épocas de feira de ciências ou quando é desenvolvido trabalhos sobre educação ambiental. Relatou também sobre a reserva da floresta na Serra Pitaguary e que tinha uma grande vontade de desenvolver uma aula de campo com os alunos na reserva, porém via dificuldades de desenvolver a atividade porque era algo precisava coincidir com os horários e a possibilidade de outros professores poderem estarem presentes.

As observações realizadas durante as aulas de Biologia mostram que apesar de a escola, juntamente com a comunidade, ter riquíssimas contribuições para promover um ensino de Biologia contextualizado com a realidade de suas vidas, apresenta-se uma dicotomia que separa os saberes culturais tradicionais do saber científico ocidental. Foi observado por exemplo, no desenvolvimento de aula sobre água e sais minerais, assim também como no tema vírus e bactérias, pouca interculturalidade em relação aos conhecimentos locais.

Esta situação chama muito atenção, uma vez que no contexto da educação escolar indígena em Monguba, é possível trabalhar e associar estes temas às vivências e conhecimentos da comunidade. O tema sobre vírus e bactérias, por exemplo, entra em contextualização com os conhecimentos locais sobre plantas medicinais, em como a produção de medicamentos caseiros como chás podem tratar algumas enfermidades, promovendo a valorização dos conhecimentos locais a partir dos conhecimentos sobre os efeitos do que uma determinada planta pode realizar no organismo durante o processo de cura.

A associação do conhecimento local ao conteúdo abordado exige que educadores possam buscar dentro das diferenças outras possibilidades de saberes que possa direcionar os alunos ao profundo reconhecimento de suas origens. A busca por esta possibilidade foi notável em uma aula de campo que ocorreu em uma área de retomada (Figura 06).

Figura 06 – Alunos ouvindo e participando da roda de conversa com uma das lideranças indígenas.



Fonte: Autora, 2019

Durante a atividade, os alunos foram divididos em equipes e desenvolveram um vídeo em forma de documentário abordando temas sobre cultura, saúde e educação. Antes foi iniciado, com os alunos, uma roda de conversa com uma das principais lideranças da comunidade. Um dos primeiros diálogos por parte da liderança, tinha como objetivo explicar para os alunos, o que de fato é uma área de retomada dentro do contexto de luta da comunidade do povo Pitaguary.

“Então, o que é uma área de retomada? É invadir algo que é de alguém? É tomar algo de alguém? Não! É tomar posse daquilo que sempre foi seu. Que já é seu. Como aqui sempre foi do povo Pitaguary, era do povo Pitaguary e que ultimamente tinha uma pessoa se apropriando desse espaço. Então, a gente vem aqui e, “ó, isso aqui é nosso, a gente sempre utilizou esse espaço e você não pode tomar”. Então a gente vem e se apropria denovo desse espaço que sempre foi da gente. (Roda de conversa liderança indígena).

Nota-se que embora a atividade tenha sido desenvolvida na área de linguagens e códigos, tornava-se possível fazer inferências à área de ciências da natureza, tanto nos temas

que foram distribuídos para os alunos para produção de vídeo, como também em diálogos durante a roda de conversa.

''Então, é isso que nós vimos como importante, o repasse de conhecimento. Que é ensinar como plantar batata o milho o arroz o feijão e a verdura. Como preparar a terra, qual é o tempo de plantar quanto tempo vai nascer esse legume, qual é o momento certo de colher. Como reproduzir essa semente. Que não podemos comer tudo'' (Roda de conversa liderança indígena)

Em relação aos objetivos de uso da terra para agricultura, existe um saber que a liderança considera importante que faça parte da aprendizagem dos alunos. Em um ensino que vise a valorização do conhecimento cultural, o diálogo acima permite o desenvolvimento de ensino de ciências e biologia que venha fazer associações do saber local com os saberes científicos para demarcação de saberes. Pensando na diversidade de saberes próprios da comunidade e do próprio ensino de ciência como uma cultura a ser explorada, é destacado por Baptista (2010) que a demarcação de saberes no ensino de ciência de escolas em sociedades tradicionais e de escolas urbanas que atendem aos estudantes de outras sociedades, faz que haja por parte dos estudantes uma compreensão da existência de outras formas de explicação da natureza.

Pensando em uma prática de ensino de Biologia intercultural, as figuras 07, 08 e 09 traz para nossas reflexões as peculiaridades da cultura local. A figura (07) registra o espaço da casa de apoio onde também funciona o museu da comunidade. Ao adentrar este espaço foi possível notar uma variação de recursos que podem contribuir para o ensino de biologia intercultural.

Figura 07 – Casa de apoio e espaço museu.



Fonte: Autora, 2019

As contribuições variam desde as produções de artesanato feitos com palhas e barro, exposições de sementes dos principais tipo de vegetação que marcam a cultura dos Pitaguary Figura (08), representação de armas de caça à carcaça de animais, figura (09), que historicamente apresentam uma íntima associação com as práticas antepassadas, onde a caça era uma das formas de procura por subsistência.

Figura 08 – “ Inventário de sementes. Semente de Angelim. Procedência da Aldeia de Santo Antônio Pitaguary. Arvore de porte alto que pode chegar a 60 metros.” Informações retiradas da figura da direita.



Fonte: Autora, 2019

Figura 09 – Representações artísticas: utensílios de barro, artesanato, carcaca de animais e armas de caça.



Fonte: Autora, 2019

As questões culturais relacionadas ao ensino intercultural de Ciência / Biologia, estão presentes no currículo escolar, porém as ações para um ensino científico intercultural, fora da rotina de aulas expositivas, especificamente para os alunos do Ensino Médio, ocorrem em atividades pontuais, como por exemplo, em práticas de aula de campo na reserva Serra Pitaguary, feira de ciências ou em participações de projetos extra escolar. Geralmente esses projetos estão mais relacionados à área de humanas do que para o ensino de ciências da natureza. O desenvolvimento dos projetos faz com que haja uma mobilização dos alunos juntamente com os professores para buscas sobre a realidade da comunidade, seus processos históricos e costumes. Assim, torna-se importante que os conhecimentos tradicionais indígenas sejam tratados cotidianamente dentro das práticas docentes não apenas para a área de humanas, mas também para promover um ensino de qualidade na área de ciências da natureza.

A análise do Projeto Político Pedagógico, presente no diário de campo, fornece resultado complementando que há uma direção para a aplicação de um ensino de ciência que vise a interculturalidade. Dentre os objetivos do Projeto Político Pedagógico, destaca-se por exemplo a importância de:

“[...] desenvolver e implantar junto à comunidade indígena Pitaguary de Monguba um currículo, com conteúdos que atendam às suas especificidades culturais e sociais”; “[...] nesse sentido, as atividades escolares devem contemplar a experiência e o saber da comunidade indígena, como também o acesso ao conhecimento adquirido nas interações com as sociedades não indígenas, tanto ao que se refere às ações das áreas da linguagem quanto das ciências exatas e naturais” (trecho do Projeto Político Pedagógico).

Porém, na prática as ações ocorrem de uma maneira pouco limitada. A comunidade tem suas especificidades tanto relacionado a cultura como a problemas voltados para as questões sociais, mas durante a pesquisa, essas especificidades eram pouco comentadas em aula. Dentre as especificidades, é possível citar o significado hierárquico (ex. pajé) de lideranças dentro da comunidade e a exploração de uma parte da Serra por uma pedreira, figura (10). Em diálogo com alguns alunos, notou-se que essas questões embora estejam muito presentes no entendimento dos professores, principalmente os indígenas, distanciam-se da percepção de reconhecimento dessa problemática da maioria dos alunos. Foi relatado por alguns alunos, que não entendem quando o professor fala sobre o “Pajé” ou realiza alguma atividade sobre a pedreira. Enfatizando que nunca chegaram a ver ou entender com profundidade o que é a pedreira e o real significado do papel do pajé como líder.

Figura 10 – Pedreira



Fonte: Autora, 2019

Em alguns diálogos com os alunos do Ensino Médio, foi possível perceber indícios de que muitos encontram-se ainda distante de entender os objetivos de uma educação escolar diferenciada. Nota-se pelas falas de alguns alunos um pouco de descontentamento por muitas vezes não entenderem algumas atividades relacionadas a cultura indígena da localidade de Monguba. Percebe-se que por muitos não serem indígenas, há ausência de sentimento de pertencimento ao local. Apesar de mencionarem sobre o ato da cultura da dança do Toré e da pintura corporal, assim também como a questão das plantas medicinais, para eles, esses elementos apresentam-se mais como uma característica simbólica, mas sem o devido sentimento e compreensão do que esses elementos significam para os povos indígenas. Alguns alunos relatam por exemplo:

“às vezes, a gente sente falta do conhecimento mesmo deles. Às vezes, quando a gente tá aqui, fica só na sala copiando. Por exemplo, a gente mal tem aula de Educação Física. A gente fica só aqui, copiando e acaba ficando muito chato” (trechos de diálogos com alunos, 2019).

As atividades realizadas durante o mês de Setembro, “*Setembro Amarelo*” e a gincana, demonstra que professores e alunos ficam mais integrados nas atividades, mas os temas relacionados à temática indígena nessas atividades apresentam-se pouco elaboradas.

Durante o desenvolvimento das atividades as turmas de 1º e 2º ano do Ensino Médio, montaram cartazes juntamente com a professora de português e a professora de biologia, para

exposição na escola. Metodologicamente, os alunos foram divididos em equipe e cada grupo recebeu um tema para ser pesquisado e montado uma apresentação. Mas alguns grupos dialogaram com professores e decidiram ficar mais livres, fugindo das produções de cartolinas e colagens para trabalhar com vídeos, relatando suas experiências com alguns temas que foram abordados. Outro grupo optou por elaborar uma apresentação teatral envolvendo quase todos os alunos da turma. Essa atividade aconteceu porque alguns alunos não estavam participando das atividades que a professora estava propondo. Então além da atividade de produção de cartazes, a professora ficou dando sugestões para que os alunos pudessem trabalhar nesta atividade de forma mais diferente. Então, os próprios alunos foram quem construíram os textos para a apresentação de teatro e outros fizeram edição de vídeos, sendo trabalhando a ideia de um “mini documentário”.

No mesmo dia que foi trabalhado as atividades da campanha “Setembro Amarelo” houve também a acolhida com os alunos, para decidir o tema da gincana. A figura (11), mostra o momento da acolhida com alunos, professores e gestores para decisão sobre o tema da gincana. Durante a reunião, foi explicado para os alunos como se daria o processo de votação para os temas mais mencionados para serem trabalhados. Dentre várias ideias sobre temas para serem trabalhados, os alunos precisavam decidir em uma primeira votação escolher três temas que estavam separados por blocos. No bloco um (1) os temas foram: ritmo, década, cultura pop; bloco dois (2) continente, cinema, país; Bloco três (3) mitologia, valores, os quatro elementos.

Na primeira votação, os temas foram pré-definidos para uma segunda votação. Assim, decidiram levar para segunda votação os temas: “décadas”, “cinema”, e “os quatro elementos”. Para a segunda votação, foi solicitado que professores e gestores fizessem uma defesa para o seu tema de interesse. Após a defesa do tema, deu-se início a segunda votação para escolher o tema definitivo. Na última votação o tema decidido foi “décadas”.

Figura 11 – Acolhida dos Gestores e professores com alunos para votação



Fonte: Autora, 2019

A figura (12) apresenta parte do desenvolvimento da atividade da gincana. Para os alunos do 2º ano do Ensino Médio, foi designado que a turma trabalhasse especificamente com a “década de 70”. Juntamente com a professora de Biologia, pude acompanhar como os alunos estariam integrados nas atividades que foi proposta. Dentre os objetivos da atividade os alunos teriam que destacar os principais acontecimentos na área da saúde, ciência e tecnologia, política, cultura, esporte e educação e apresentar um seminário.

Foi possível notar que nem todos os alunos estavam fazendo parte da apresentação de seminário. Como solução, a professora orientou uma atividade de produção de vídeo para falar sobre as principais lideranças indígenas que tiveram destaque na época, figura (13). No laboratório de informática esses alunos fizeram uma busca sobre resistência indígena de outras etnias. Na busca, encontraram materiais na internet sobre a etnia Yanomami, Kaingang e os líderes Mário Juruna (Xavante) e Marçal de Souza da etnia Guarani-nhadevá.

Figura 12 – Desenvolvimentos das atividades da gincana 2019 da escola Ita-Ara. Tematização da sala de aula e saída pela comunidade para arrecadação de alimento.



Fonte: Autora, 2019

As alunas que desenvolveram a atividade de vídeo, não eram indígenas e durante suas buscas na internet foi notável a empolgação durante as leituras do artigo sobre o tema que iriam apresentar. Ao serem questionadas se haviam gostado de fazer a pesquisa responderam que sim, porque nunca ouviram falar sobre os representantes indígenas que estavam pesquisando e muito menos das etnias.

Figura 13 – Interação entre professores e alunos no laboratório de informática para produção de vídeo.



Fonte: Autora, 2019

5.2. A percepção de interculturalidade nas narrativas dos sujeitos

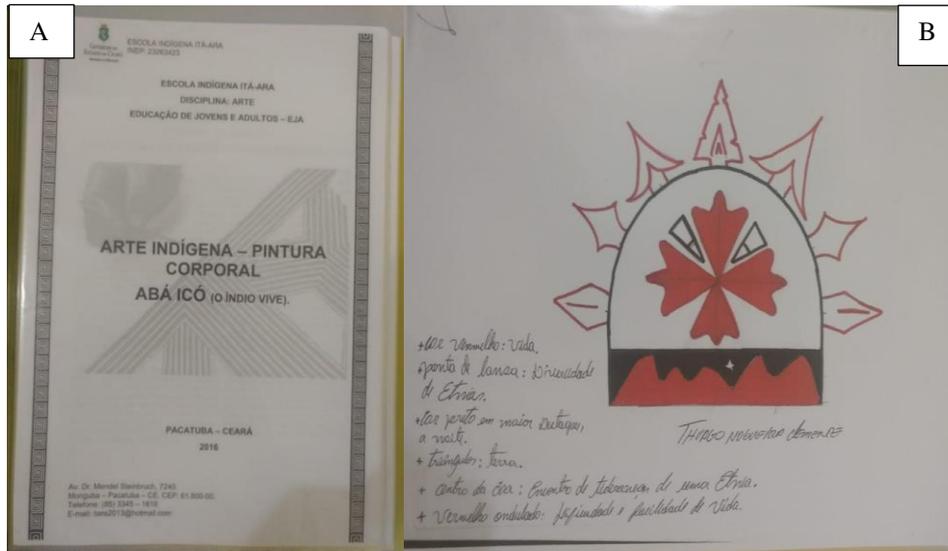
As contribuições interculturais encontradas para a prática de um ensino de Biologia diferenciado, encontra-se em diversos espaços dentro e fora da escola. Desde às sensibilidades dos significados da pintura corporal até aos objetivos da reivindicação e ocupação da área de retomada. Pelas narrativas do coordenador e da liderança que estava presente na aula de campo na área de retomada, percebe-se a necessidade da área de conhecimento Ciência/ Biologia estar intrinsecamente cada vez mais ligadas, tanto às questões culturais quanto aos significados de territorialidade.

Durante as explorações de campo na escola indígena, foi realizada uma busca por materiais específicos à escola, que traz destaque para os elementos culturais mais desenvolvidos e trabalhados na comunidade. Nesta busca, foi realizada uma análise de dois livros produzidos pelo atual coordenador da escola (Figura 14 e 15). Estes livros abordam sobre a história da etnia Pitaguary e o significado da pintura corporal na perspectiva dos alunos da escola Ita-Ara, da comunidade de Monguba, porém estas obras ainda não foram publicadas.

Em análise ao livro “Arte indígena – Pintura corporal Abá Icó, elaborado em 2016, (FIGURA 14), é destacado as principais pinturas feitas por alunos indígenas do EJA Médio e EJA Fundamental. Dentre os objetivos para elaboração do projeto, é destacado no livro, o desenvolvimento de um trabalho que vise práticas de questionamentos sobre comportamento e diversidade social e cultural no Brasil assim também como fazer com que os educandos reconheçam o seu contexto social de pertencimento à cultura. O livro também traz o relato de um integrante da comunidade sobre a importância da pintura, que por não estar com o grafismo no corpo não foi reconhecido como indígena, enfatizando que a pintura corporal é uma das práticas que mantém viva a cultura.

Na figura (14 - B), a pintura produzida pelo aluno traz significados nas cores como: vermelho (vida), preto (representação da noite). As pontas de lança representam a diversidade de etnias. As formas em triângulo, representam a terra. A região central do desenho faz referência à óca, representando o encontro de lideranças de uma etnia. A cor vermelha na região inferior representa a fecundidade e facilidade da vida. Esta pintura, atualmente, se tornou símbolo da escola e todos os significados traz interculturalidade para o desenvolvimento de um ensino de Ciência/Biologia que converse com a cultura local.

Figura 14- Livro sobre “Arte indígena – Pintura corporal Abá Icó. Elaborado em 2016.



Fonte: Autora. 2019

Em diálogo com o coordenador, percebe-se que a interculturalidade para o ensino de Ciência / Biologia pode ser elaborada a partir das representações das pinturas corporais. Isso porque “[...] as expressões culturais tradicionais são vistas como parte integrante das identidades culturais e sociais e do patrimônio das comunidades indígenas e locais, refletindo valores e crenças” (MENDES; OLIVEIRA; PINHEIRO, 2015, p.36).

“aqui nós valorizamos bastante a pintura corporal. A pintura corporal tem um significado espiritual muito forte. A pintura corporal, é a roupa do índio. Se você observar, tudo na natureza tem a pintura indígena. Desde o teto desta sala, pelas formas das linhas até aos desenhos da sola do sapato que usamos. Através da pintura, é que o índio expressa a sua espiritualidade e sua verdadeira forma de ser.”
(Coordenador)

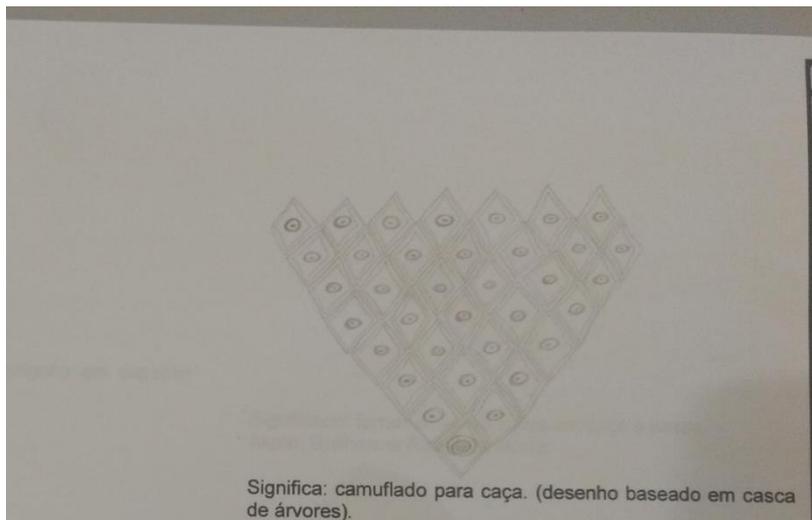
Nota-se que a prática de pintura corporal, é bastante explorada na questão filosófica humana. Porém, a Educação Escolar Indígena deve ser entendida como um espaço para se trabalhar e renovar diversidades de métodos para a prática intercultural em diferentes áreas do conhecimento. A a pintura corporal, como proposta pedagógica, pode promover renovações didáticas para o ensino de ciência/ Biologia, que tenha direção para fazer afirmações culturais reconhecendo a heterogeneidade de vários saberes.

A diversidade de experiência encontrada na Etnia Pitaguary, permite que o ensino de Ciência / Biologia não se limite somente às teorias tradicionais do ensino ocidental com breves relações aos saberes tradicionais locais.

“As inspirações para pintura corporal, vem de tudo. Vem da natureza, daquilo que o índio vive. Nós encontramos inspiração na água, nas árvores, nas cascas das árvores, sementes, pele dos animais, nas linhas das folhas das árvores, em tudo”.
(Coordenador)

Nota-se, pela entrevista realizada com o coordenador, que os significados das pinturas corporais da Etnia Pitaguary (Figura 15) encontram-se fortemente articulada à natureza e há possibilidade de um ensino de Ciência / Biologia pela interculturalidade quando se trabalha com os significados das pinturas. Percebe-se pelas expressões gráficas da pintura corporal, as representações ambientais relacionadas à flora, fauna, corpos de água, proteção, estilo de vida etc. A figura (15), retrata a prática de camuflagem para a caça. O desenho produzido por um aluno, foi inspirado em troncos de árvores.

Figura 15 – Livro “Pintura corporal indígena e seus significados da etnia Pitaguary (comunidade de Monguba) no estado do Ceará”.



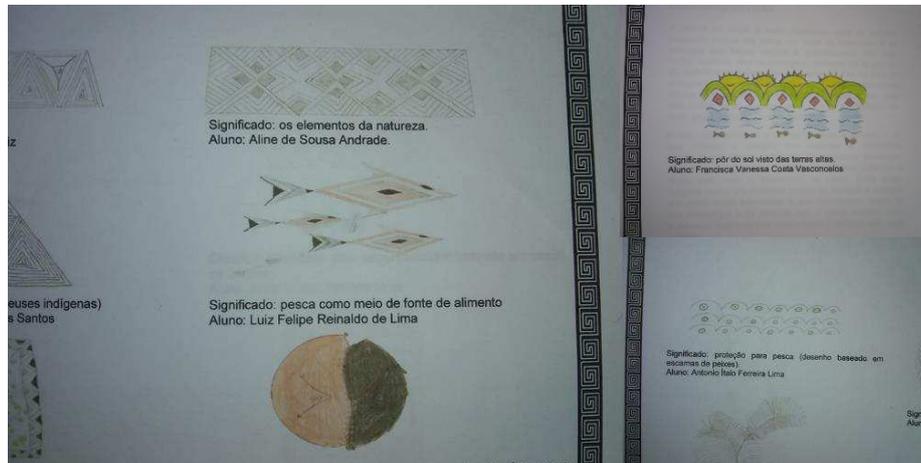
Fonte: Autora, 2019

Marque e Beltrami (2017) relata sobre o uso da pintura corporal, assim também como o uso da linguagem, como aspecto da cultura indígena que pode fazer parte do conteúdo da escola. Em um trabalho desenvolvido com a Etnia Xikrin, esses autores acompanharam o desenvolvimento de uma atividade realizada por um professor, que utilizou desse conhecimento

com os alunos sob motivação de que os mesmos não esquecessem a cultura e que a prática fosse valorizada.

Em análise a algumas pinturas corporais, na percepção dos alunos indígenas da comunidade de Monguba (Figura 16), foi possível notar que as imagens trazem uma representatividade sobre suas realidades de vida apresentando uma forte ligação e valorização do que a natureza pode ofertar tanto em termo de subsistência como espiritual. No que diz respeito às sensibilidades culturais, é destacado por Léo Neto e Souza (2019) o que é considerado como superstição e levado em menor desconsideração, é em si o elemento mais íntimo das sociedades tradicionais que designam suas formas próprias de se relacionar com o ambiente, divindades, territórios e memória. Trata-se, portanto, dos conhecimentos ecológicos locais dessas populações que sobre o viés da colonialidade das ciências, são violentados e desconsiderados.

Figura 16: Representação de pintura corporal extraída do livro “Pintura corporal indígena e seus significados. da etnia Pitaguarv (comunidade de monguba) no



Fonte: Autora, 2019

Nas pinturas acima, estão destacadas as imagens: “*elementos da natureza*”, “*pesca como meio de fonte de alimento*”, “*por do sol das terras altas*” e “*proteção para pesca*”. O fato da comunidade ficar bem próxima à Reserva Pitaguary, compreende-se que existe em sua essência cultural, uma preocupação para que parte destes recursos continue a existir.

Em análise a algumas pinturas corporais, na percepção dos alunos indígenas da comunidade de Monguba (Figura 16), foi possível notar que as imagens trazem uma representatividade sobre suas realidades de vida apresentando uma forte ligação e valorização do que a natureza pode ofertar tanto em termo de subsistência como espiritual.

Isso nos leva a refletir o quanto que essas características, específicas à comunidade indígena de Monguba, podem ser contextualizadas com o ensino de Ciência/Biologia, pois:

[...] ao considerar os saberes culturais dos estudantes, os professores poderão estabelecer com eles relações dialógicas interculturais, nas quais poderão demarcar o discurso da ciência e perceber como o mesmo difere e/ou se assemelha aos demais discursos culturais presentes nas salas de aula. (BAPTISTA; SILVA, 2017, p. 99)

As percepções de interculturalidade da pintura corporal para o ensino de Ciência/Biologia, na perspectiva da comunidade de Monguba, pode abrir diálogos que possibilita uma visão mais crítica para o desenvolvimento de ações que venham fortalecer tantos os conhecimentos culturais como também promover uma interação sobre o que os conhecimentos científicos ocidentais podem conversar com os conhecimentos da comunidade.

Para conversar e produzir ciência de forma intercultural na comunidade indígena Pitaguary, é preciso estar atento a esses anseios da comunidade. Uma vez que o diálogo sobre a história da comunidade, sendo utilizado como ferramenta para disseminação do saber local e sobre os objetivos de luta, ajuda a intensificar a ideia de pertencimento e afirmação de identidade da comunidade.

Em um estudo sobre desafios e potencialidades do ensino de ciências, Verrangia e Silva (2010) sugerem a produção de atividades sobre o olhar cultural das populações tradicionais africanas e afro-brasileiras que abordem o estudo da vida, fenômenos naturais, animais, plantas, formas de vida, saúde, produção de alimento, etc. Os autores ainda consideram que embora diferenciam-se dos conhecimentos produzidos pelas ciências naturais essas atividades podem ser valorizadas quanto patrimônio cultural.

Léo Neto (2018) aponta quatro pontos para a prática do ensino de Ciências e Biologia. Dentre estes destacamos, para este estudo, dois deles: “A valorização dos saberes locais e o reconhecimento das identidades para as práticas educativas; A necessária contextualização e relação inextrincável entre Ciências e Culturas”. Como bem destaca Xavier e Flôr (2015) na história de nosso país, a presença de diversidade de crenças, culturas e formas de expressão, permite às comunidades a construção de suas próprias características.

“O ensino indígena para mim, é importante porque é um resgate da cultura deles. Eles realmente precisam avançar em termo de fazer uma faculdade que se volte para

os conhecimentos deles, para a questão da natureza e preservação cultural” (professora)

“[...]os conhecimentos sobre as plantas medicinais indígenas. É algo muito específicos deles, da história deles que é bem valorizado. Esse trabalho acaba envolvendo todos, indígenas e não indígenas. Às vezes em algumas aulas de ciência ou biologia eles acabam falando bastante sobre esse tema, para que os alunos valorizem mais esses conhecimentos e os outros, que não são indígenas, passam a conhecer a cultura deles sobre plantas medicinais.” (Professora)

Diante da vivência com a professora de Biologia e pela análise de suas narrativas percebe-se pouca percepção sobre a ideia de interculturalidade para o desenvolvimento de um ensino de Biologia diferenciado em sala de aula. Existe por parte da professora respeito e compreensão de que o ensino precisa ser diferenciado, concordando com o que está no currículo. Percebe-se pelas suas narrativas que há uma compreensão sobre a sensibilidade do ensino indígena e fala sobre a necessidade de um avanço na questão de formação profissional educacional voltada especificamente para a aplicação da cultura no espaço escolar.

As ações promovidas fora da escola, como por exemplo em uma aula de campo na Serra “Reserva Pitaguary” figura (17) apontam para uma tentativa de desenvolvimento de um ensino intercultural, promovendo nos alunos a sensibilidade de preservação dos recursos naturais presente na Serra, por ser considerado um lugar que garante a permanência e sobrevivência da comunidade indígena Pitaguary.

Figura 17– Aula de campo na reserva Serra Pitaguary – Pacatuba-Ce.



Fonte: cedida pela professora de Biologia, 2019

“Aqui a gente tem a reserva. Então, a vegetação, de uma maneira geral, aqui na serra de Pacatuba chama muito à minha atenção para produzir uma aula diferente. A terra que eles têm, a trilha. Na serra a gente encontra várias possibilidades, vários elementos, principalmente com plantas” (professora)

“Na verdade, aqui a trilha é muito bonita, na serra. Então, você pode fazer uma aula e levar os alunos lá. Eles dão todo apoio pra gente. E quando a gente vai fazer a trilha, eu falo para eles e têm sempre uma indígena aqui, é até a mãe de uma aluna, que ela sempre acompanha a gente. Tem outros professores aqui também que já conhecem e eles podem levar a gente”

A percepção de potencialidades, para práticas de um ensino de ciências contextualizado com a realidade da comunidade, podem ser vistas a partir da narrativa da professora quando realizou sua primeira aula de campo na Serra Pitaguary (Figura 17). Destaca-se na fala da professora a integração de outros integrantes da comunidade contribuindo para o desenvolvimento da aula.

Nas narrativas da professora de Biologia, é relatado sobre as dificuldades e desafios em suas práticas de ensino fora da escola. Esses desafios advém por parte da maioria dos alunos, em especial os alunos não indígenas.

“A dificuldade está em alguns alunos que resistem a não irem. A escola dá todo apoio nas aulas de campo. Não só a escola, os professores também ajudam muito. O problema, são alguns alunos. Eu já fiz aula prática na reserva daqui e eu só tive um aluno do 2º, presente na aula. Muitas vezes são alunos que não são indígenas. Eles sempre questionam, “ah, mas, pra quê eu quero conhecer”(professora).

Em diálogo com os alunos, percebe-se uma divergência quando o assunto é relacionado à cultura local. Pois enquanto professor e gestor apontam e destacam as riquezas culturais da localidade, no discurso dos alunos, percebe-se um pouco de insatisfação quanto à forma de ensino na escola. As percepções sobre os conhecimentos locais para a maioria limitam-se ao Toré.

A insatisfação e desconhecimento dos alunos em relação a cultura, surge da não compreensão do significado da escola indígena, do papel e da existência de algumas lideranças. Sem um direcionamento dos conhecimentos culturais aos alunos, em especial aqueles que não são indígenas, que desconhecem o verdadeiro sentido da organização social da comunidade, dificulta-se o desenvolvimento de práticas interculturais que tenta promover ressignificação de

outros saberes. Um outro fator muito importante em relação a composição de alunos do Ensino Médio, que estão matriculados na Escola Indígena, é que a maioria não são indígenas.

5.3. As sensibilidades culturais para práticas da interculturalidade no ensino Ciência/Biologia

Pelas explorações realizadas no campo de estudo, Escola Ita- Ara, em um recorte realizado das experiências educativas, as contribuições dos conhecimentos locais para promover um ensino de Biologia intercultural, estão presentes nos significados das pinturas corporais (Figura 18), reserva Serra Pitaguary, plantas medicinais, artesanato dentre outros. Em um espaço externo à casa de apoio, existe uma horta que contém variedades de plantas medicinais. No espaço da casa de apoio, também é desenvolvido atividades de produções de artesanato. Neste mesmo espaço também apresenta exposições fotográficas (Figura 20) que promove informações sobre o modo de vida da comunidade de Monguba.

A área de retomada e o museu localizado na casa de apoio, também traz uma importante contribuição para se pensar em um ensino intercultural de Biologia, uma vez que neste espaço há possibilidades de trabalhar assuntos relacionados à etnoecologia, etnobotânica dentre outros assuntos que podem vir a contribuir com a demanda para divulgação da realidade da comunidade de Monguba, fortalecendo suas ações diante da sociedade e tornando a comunidade escolar mais participativa com contextualização de suas causas.

Essa perspectiva corrobora com Léo Neto (2018) quando diz que no exercício de contextualização voltada às práticas educativas aos conhecimentos dos estudantes surge caminhos para educadores e educadoras para que as aprendizagens sejam mais significativas.

É importante destacar que o constante diálogo sobre a área de retomada fortalece a cultura local. Assim, deve-se fortalecer cada vez mais os laços entre comunidade escolar, área de retomada e lideranças, para que todos os sujeitos da escola, em especial os não indígenas, sejam mais participativos com em atividades ligadas à territorialidade.

Sugere-se que professores da área de Ciência/ Biologia busque cada vez mais em suas práticas pedagógicas fazer mais relações dos conhecimentos tradicionais locais com os conteúdos aplicados em sala de aula, considerando que, majoritariamente, em especial os alunos do Ensino Médio, não pertencem a Etnia. Existe a necessidade de desenvolver ações que

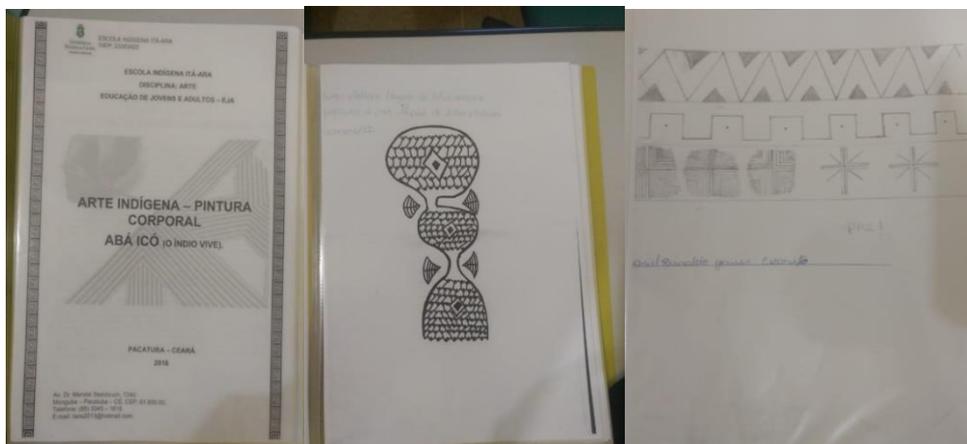
possam incluí-los à comunidade de forma que passe a ser mais significativo suas participações com as atividades da escola.

Considero importante os conceitos e saberes que são trabalhados na ciência, reconhecida como ocidental. Porém, por se tratar de uma escola diferenciada a associação cultural ao conteúdo abordado, exige que educadores passem a buscar dentro das diferenças outras possibilidades de saberes que possa direcionar os alunos ao profundo reconhecimento de suas origens. Como destaca Fleuri (2012)

Pensar, agir e viver a partir de uma perspectiva intercultural transpõe a descoberta de si mesmo e do outro; requer ações pensadas e executadas de maneira interativa, respeitosa, solidária, afetiva, sensível e prospectiva com vistas à justiça e à equidade social (FLEURI, 2012, p.17)

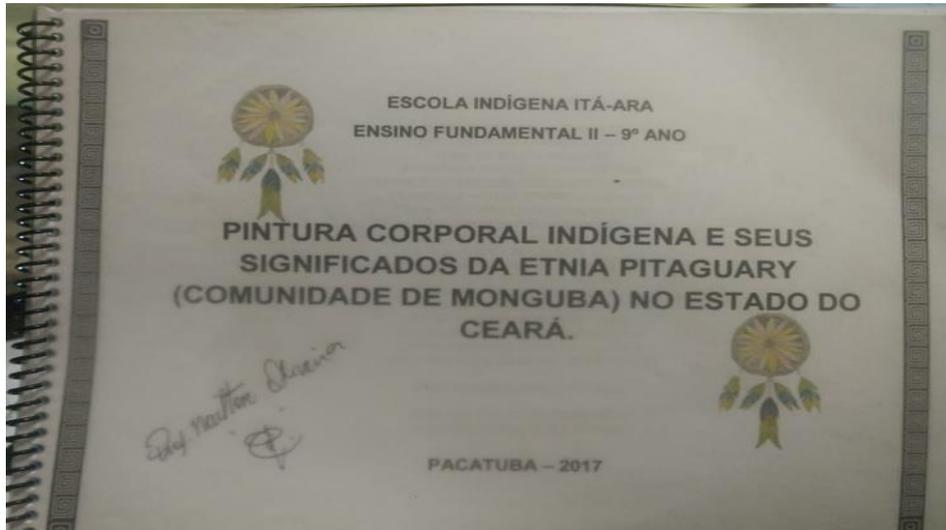
Os materiais próprios sobre as especificidades culturais dos indígenas da comunidade de Monguba, devem ser mais socializados com a comunidade escolar indígena e não indígena. Os assuntos abordados nestes materiais, do livro “Arte indígena – Pintura corporal Abá Icó” (Figura 18) e “Pintura corporal indígena e seus significados da etnia Pitaguary (comunidade de Monguba) no estado do Ceará” (figura 19), material produzido pelo atual coordenador, traz importantes contribuições para contextualizações no ensino de Ciência/ Biologia.

Figura 18- livro sobre “Arte indígena – Pintura corporal Abá Icó. Elaborado em 2016.



Fonte: Autora, 2019

Figura 19 livro sobre “Pintura corporal indígena e seus significados da etnia Pitaguary (comunidade de monguba) no estado do Ceará. Elaborado em 2017.



Fonte: Autora, 2019

Figura 20 – Algumas exposições fotográficas que expressam informações sobre algumas das principais vegetações conhecidas da comunidade. 1- Macaúba 2-Jucá, 3- Coité.



Fonte: Autora, 2019

Para Fleuri (2012) os saberes e práticas formalizados pela prática escolar, a educação dos povos ancestrais se configura em práticas sociais como as técnicas corporais. Assim, o ensino de Ciência/Biologia deve dialogar mais com os significados tradicionais da pintura

corporal uma vez que esses elementos apresentam uma forte relação com os ambientes naturais que podem conversar com diferentes temas relacionados à Biologia.

As causas sociais relacionada à área de retomada, deve ser mais dialogada com outras disciplinas, em especial, Biologia. Pois, considera-se que este diálogo diário, na área do ensino de Ciências da Natureza, abre espaço para reflexão sobre os saberes ecológicos, ligando com outros aspectos específicos que podem ser trabalhados como temas transversais, do conhecimento popular, do protagonismo do indígena Pitaguary que busca afirmação e autodeterminação de sua Etnia.

Percebe-se que é preciso mais diálogo com a cultura local para desenvolver um ensino conforme a realidade da comunidade. Em relação ao ensino de Ciências / Biologia, há uma necessidade de mais diálogo com problemas próximos à comunidade, como o caso da exploração da Pedreira, citado pelos alunos, desenvolvendo reflexões críticas sobre as principais influências que este tipo de exploração reflete na comunidade, a fim de tornar os alunos mais conhecedores dessa problemática e da comunidade.

As sensibilidades culturais devem ser melhor direcionadas aos alunos que não são indígenas, para que não sejam entendidas apenas como uma atividade corriqueira, mas que possam refletir de forma crítica sobre o verdadeiro significado de tais atividades estarem sendo desenvolvidas e o que a mesma representa para a comunidade.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se deu início aos trabalhos de pesquisa constatou-se que o pensamento das práticas de ensino de ciências contextualizado com a realidade cultural, abordava a problemática do saber popular e interculturalidade, termos que servem de base de estudo para visualização de povos indígenas, que durante seu percurso histórico teve grande influência dos conhecimentos eurocentrados, no silenciamento de suas formas próprias de saber, ser e agir, por ações colonizadoras.

O termo interculturalidade, em sua essência, atua como precursor da prática decolonial e considerando que os povos originários apresentam fragmentação na sua forma própria de produzir conhecimentos, viu-se a importância de desenvolver um estudo sobre a Educação Escolar Indígena, uma vez que esta modalidade viabiliza, para as comunidades indígenas, ter um currículo diferenciado para a oferta de um ensino que promova o resgate cultural. Este ensino, para ser constituído como direito dos povos originários, passou por diversos processos de lutas para que fosse possível estabelecer sua autodeterminação e reconhecimentos de seus valores diante de uma sociedade racista.

Diante disso, a pesquisa teve como objetivo geral descrever as percepções interculturais executadas pelo professor em sala de aula e compreender como o ensino de Biologia era ressignificado na perspectiva da interculturalidade através da valorização dos conhecimentos tradicionais.

Na efetivação da pesquisa, o trabalho conseguiu demonstrar que uma boa parte das aulas de Biologia assemelham-se às aulas que ocorrem em boa parte das escolas regulares, de característica cientificista. Notou-se pouca contextualização do ensino de Biologia relacionados aos saberes locais.

Foi possível identificar que as percepções interculturais na prática docente, para promover um ensino de Biologia contextualizada com as culturas e tradições locais da escola Ita Ara, limita-se ao saber comum, mas que há uma consciência e reconhecimento do professor para o desenvolvimento de aulas associadas aos conhecimentos locais.

Para os objetivos relacionados à práticas e percepções interculturais no ensino de Biologia pelo docente, foi verificada práticas de aula de campo na reserva Serra Pitagury, como tentativa de envolver os alunos com o ambiente que tem grande importância para a comunidade.

Foi constatado que a escola apresenta um currículo voltado para a valorização dos conhecimentos locais culturais e tradicionais, destacando a importância das interações não

indígenas dentro de áreas de conhecimento tais como saúde, meio ambiente, comunidades, etc., visando contribuições para a comunidade escolar Pitaguary. Prezando pela correlação de conteúdo específicos com diretrizes e cultura indígena.

Foi refletido que o ensino de Biologia na perspectiva da interculturalidade no trabalho docente, promove diálogos para outras sensibilidades encontradas a partir da vivência com a comunidade, no reconhecimento da ciência presente na forma de produções culturais e tradições, como a pintura corporal. Uma vez que estes elementos, por terem forte ligação com o meio ambiente, conversa com diferentes temas que podem ser abordados em sala.

No contexto da comunidade indígena Pitaguary de Monguba, pelo fato de a escola ter público indígena e não indígena, necessita-se articular melhor os saberes tradicionais com o ensino de Ciência/ Biologia para o reconhecimento e fortalecimento da cultura local.

Embora este trabalho tenha sido desenvolvido para análise das percepções interculturais do ensino de Biologia em uma escola diferenciada, nota-se que o campo do pensamento da interculturalidade deve ser melhor trabalhado na escola. Sugerindo assim que possa ser construído um trabalho específico relacionado aos objetivos da interculturalidade no ensino em diferentes áreas de conhecimento em relação aos saberes locais, ampliação de projetos de formação intercultural, fazendo parte desse processo aluno, professor, escola e comunidade, evitando que as práticas não condizentes com a cultura local, diminua sua importância na comunidade escolar.

REFERÊNCIAS

AIRES, M.M. P. **De aculturados a índios com cultura:** estratégias de representação do movimento de professores tapebas em zonas de contato. In: AIRES, M.M. P. *Escolas indígenas e políticas interculturais no Nordeste brasileiro*. Fortaleza: EdUECE, 2009.

ALARCON, D.F. **A forma retomada:** contribuições para o estudo das retomadas de terras, a partir do caso tupinambá da serra do padeiro. *Revista Ruris* v. 7, n.1, p 99- 126. 2013.

ALBUQUERQUE, G.A. **Formação de uma burocracia indigenista:** representações e processos na escolarização da educação indígena no Ceará (1995-2002). Universidade Estadual do Ceará. Centro de humanidade. Centro de estudos sociais aplicados. Mestrado acadêmico em políticas públicas e sociedade. Fortaleza, 2016.

ALMEIDA, J.N. Escola Indígena Pataxó da Jaqueira em Porto Seguro BA: uma análise da organização estrutural e sua influência na aprendizagem. **Revista Científica de iniciación a la investigación**. V.2, n 2, 2017.

ALENCA, M.A. **A festa da carnaúba como ação educativa no ensino de Ciência e Biologia na escola indígena Tapeba do Trilho**. Universidade Federal do Ceará. Mestrado profissional em ensino de ciências e matemática. Pró-reitoria de pesquisa e pós-graduação, Centro de Ciências. Fortaleza, 2019.

BAPTISTA, S. A contribuição da etnobiologia para o ensino e a aprendizagem de ciências: estudo de caso em uma escola pública do estado da bahia. **Dissertação pós graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências**. Universidade Federal da Bahia e da Universidade Estadual de Feira de Santana, 2007.

BAPTISTA, G.C.S. Importância da demarcação de saberes no ensino de ciências para sociedades tradicionais. **Revista Ciência & Educação**, v. 16, n. 3, p. 679-694, 2010.

BAPTISTA, G.C.S. Do cientificismo ao diálogo intercultural na formação do professor e ensino de ciências. **Revista Interações**, n. 31, p. 28-53, 2014.

BAPTISTA, G.C.S; SILVA, D.G. Formando professoras de ciências para o diálogo intercultural na pesquisa e no ensino a partir de um trabalho colaborativo. **Revista Horizontes**, v. 35, n. 1, p. 99-112. 2017.

BERGAMASCHI, M.A; MEDEIROS, J.S. História, memória e tradição na educação escolar indígena: o caso de uma escola Kaingang. **Revista Brasileira de História**, vol. 30, nº 60, 2010.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação:** uma introdução à teoria e aos métodos. Porto, Portugal: Porto Editora, 1982.

BUENO, O.T.M. et al. **Diálogos de Saberes na Educação do Campo:** observando os saberes etnopedológicos em Cerro Azul (PR). XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em

Ciências – XI ENPEC Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC – 3 a 6 de julho de 2017.

BRAND, A. J; CALDERONI, V. A. M.O. **Povos indígenas, conhecimentos tradicionais e diálogo de saberes nas instituições de educação superior: desafios para uns e outros.** XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino - UNICAMP - Campinas – 2012.

BRASIL. **Constituição de 1988.** Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. ADCT atualizado até a Emenda Constitucional nº 99/2017. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/atividadelegislativa/legislacao/Constituicoes_Brasileiras/constituicao1988.html>. Acesso em: Abril de 2017.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura (MEC) LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional.** 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental.** 1997.

BRASIL. Ministério da educação e do desporto secretaria de educação fundamental. **Referencial curricular nacional para as escolas indígenas.** 1998.

CANDAU, V. M. **Multiculturalismo e educação: desafios para a prática pedagógica.** In: MOREIRA, Antônio Flávio & CANDAU, Vera Maria (Orgs.). Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas. Petrópolis: Vozes, 2008, p. 13-35.

CANDAU, V.M.F. Diferenças culturais, cotidiano escolar e práticas pedagógicas. **Revista currículo sem fronteiras**, v.11, n.2, p.240-255, 2011.

CARVALHO, C.N.P; LACERDA, L.T. O currículo nas veredas da fenomenologia: experiência de formação com os estudantes Enawene Nawe, Juína, MT. **Revista Tellus.** N. 32, p. 67-83, 2017.

CEARÁ. Conselho de Educação do Ceará – CEC. **Resolução nº 382/2003.** Disponível em: <https://www.cee.ce.gov.br>.

COBERN, W.W. e LOVING, C.C., Defining “Science” in a Multicultural World: Implications for Science Education. *Science Education*, Vol. 85, n. 1, 2001.

CREPALDE, R.S; JR, O.G. Abordagem intercultural na educação em ciências: da energia pensada à energia vivida. **Educação em Revista.**v.30. n.03 p.43-Belo Horizonte, 2014.

DIAS, P. **Educação intercultural e colonialidade: uma análise do currículo da aldeia-escola zarup wej da terra indígena zoró.** Dissertação (mestrado) Universidade Federal de Mato Grosso, Intituto de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação. CUIABÁ-MT , p. 189. 2017.

SILVA, O. D. (RE) **Memorando contextos indígenas para aldeias.** São Cristovão, p. 77. 2017.

FAUSTINO, R. C. **Política educacional nos anos de 1990: o multiculturalismo e a interculturalidade na educação escolar indígena.** 2006. 330 f. Tese (Doutorado em Educação) Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

FLEURI, R.M. **Educação Intercultural: decolonializar o poder e o saber, o ser e o viver.** **Revista Visão Global**, Joaçaba, v. 15, n. 1-2, p. 7-22, jan./dez. 2012.

FREIRE, J.V.F.F. **Da assimilação à conquista do direito à diferença: educação escolar indígena no Brasil.** Trabalho de conclusão de curso. Departamento de Antropologia da Universidade de Brasília – UnB, 2013.

GALVÃO, C. Narrativas em educação. **Revista Ciência & Educação.** v. 11, n 2, p 372-345. 2005.

GUILHERME, L. **Bilinguismo na escola estadual indígena João Kavagtã.** Trabalho de conclusão de curso. Universidade Estadual de Maringá centro de ciências, letras e artes departamento de teoria e prática da educação. Maringá, 2013.

GRUPIONI, L.D.B. **As leis e a educação escolar indígena: Programa Parâmetros em Ação de Educação Escolar Indígena.** org. GRUPIONI, L.D.B - Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental, 2001.

JULIÃO, G. B. Transdisciplinaridade e formação de professores indígenas na licenciatura intercultural em roraima. **Revista Eletrônica Casa de Makunaima - ISSN 2595-5888** Vol. 1 - Nº 2 / Jul./Dez. (2018).

LIMA, C.L.S. **A Educação diferenciada como mediadora do processo de emergência étnica: o caso Potiguara da Serra das Matas** In: AIRES, M.M. P. *Escolas indígenas e políticas interculturais no Nordeste brasileiro.* Fortaleza: EdUECE, 2009.

LIMA, M. E. C. C.; GERALDI, C. M. G.; GERALDI, J. W. O Trabalho com Narrativas na Investigação em Educação. **Revista Educação**, v.31,n.1, p. 17-44. Belo Horizonte, 2015.

LUCIANO, G. S. **O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje.** Brasília: SECAD, 2006.

MARCONI, M.A; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica.** Ed. Atlas. 5º ed. São Paulo, 2003.

MARQUI, A.R; BELTRAME, C.B. As experiências Xikrin e Baniwa com os conhecimentos tradicionais nas escolas. **Revista Universitas humanística**, n, 84, p. 239-261, 2017.

MATOS, E.C.A; SANTOS, L.C.M. **Considerações sobre as relações entre ciência e cultura no ensino de biologia.** VI Colóquio Internacional "educação e Contemporaneidade". São Cristóvão-SE/Brasil. 20 a 22 de setembro de 2012.

MENDES, D.R.F; OLIVEIRA, M.A.C; PINHEIRO, A.A. Conhecimento tradicional associado, expressões culturais e recursos genéticos: uma análise de impacto da regulação de direitos. **Revista Direito e Desenvolvimento.** v. 6, n. 11, p. 33-49, João Pessoa, 2015.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 5**, de 22 de junho de 2012.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução CEB Nº 3**, de 10 de novembro de 1999.

MONTEIRO, E.P; KAHLIL, J.B. Mapeamento das publicações sobre educação indígena e educação em ciências no Amazonas. **Revista Areté**. 2015.

MONTEIRO; ZULIANI; ALMEIDA. **Estudos culturais para o ensino de ciências em uma perspectiva crítica e pós-colonial: o caso da etnociência**. XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC – 3 a 6 de julho de 2017.

MUNSBURG, J.A.S; DA SILVA, G.F. Interculturalidade na perspectiva da descolonialidade: possibilidades via educação. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 13, n. 1, p. 140-154, jan./mar., 2018.

NASCIMENTO, R.G. **Reflexões em torno das experiências de construção de "uma escola do nosso jeito"** In: AIRES, M.M. P. *Escolas indígenas e políticas interculturais no Nordeste brasileiro*. Fortaleza: EdUECE, 2009.

LÉO NETO, N. A. L. A. Contextualização dos saberes para a descolonização de um ensino de Biologia que reconheça as identidades e diferenças. **Revista Entreideias**, v. 7, n. esp, p.2342. Salvador, 2018.

LÉO NETO, N. A. L. A; SOUZA, S.L.M. Flores e dores: emoções e a ética da vida para um ensino de ciências e biologia intercultural e antirracista. **Revista Temas em educação**, v. 28, n 2, .83-101. João Pessoa, 2019.

OLIVEIRA; CANDAU, 2010. Pedagogia decolonial e educação antirracista e intercultural no Brasil. **Educação em Revista**. v.26, n.01, p.15-40. Belo Horizonte, 2010.

NEVES, L.J.O. Desconstrução da colonialidade: iniciativas indígenas na Amazônia. **ecadernos CES**. ed. 02. 2008. <http://journals.openedition.org/eces/>. Consultado 20/08/2019.

OLIVEIRA, I.A. Cultura e interculturalidade na educação popular de Paulo Freire. **Rev. Cient.** n. 25, p. 109-124. São Paulo, 2011.

PAIVA, A.S; MARTINS, K.V; ALMEIDA, R.O. Ciência e outras culturas proposições para o ensino de Ciências e Biologia. **Atas CIAIQ**. Investigação Qualitativa em Educação. v. 2. p. 390-393. 4º Congresso Ibero-Americano em investigação qualitativa, 2015.

PERRELLI, M. A. S. Conhecimento tradicional e currículo multicultural: notas com base em uma experiência com estudantes indígenas Kaiowá/Guarani. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 14, n. 3, p. 381-396, 2008

PIOVEZANA, L. **A educação no contexto indígena Kaingang**. In: NACKE, A. et al (Org.). *Os Kaingang no oeste catarinense: tradição e atualidade*. Chapecó: Argos, 2007. p. 101-122.

QUIJANO, A. **Colonialidad del poder y clasificación social**. In: CASTROGÓMEZ, S; GROSFOGUEL, R. (Orgs.). *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá: Universidad Javeriana-Instituto Pensar, Universidad Central-IESCO, Siglo del Hombre Editores, 2007. p. 93-126.

ROBERTO; CARVALHO. O conhecimento físico na perspectiva intercultural. **IV Encontro Nacional de pesquisa em Educação em ciência**. 2013.

SAHAGOFF, A.P. **Pesquisa narrativa**: uma metodologia para compreender a experiência humana. XI Semana de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação SEPesq – 19 a 23 de outubro de 2015.

SILVA, M. S. S. LINHARES, M. I. S. B. O jovem e a educação indígena Tremembé de Almofala no Ceará. **Revista eletrônica Pesquisas e Práticas Psicossociais**, v 13, 2018.

SILVA, F.O. (RE) Memorando contextos indígenas para aldeias. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática. Universidade Federal de Sergipe – UFS, 2017.

SOUSA, F.A. **As políticas de educação escolar “diferenciada”**: a experiência de organização dos Pitaguary. In. PALITOT, E.M (org). Na mata do sabiá contribuições sobre a presença. 2º ed. 2009.

TOLEDO, V. **Saberes indígenas y modernización en América Latina**: história de una ignominia tropical. In: TOLEDO, V. (Editor). Etnoecológica. Volume III, Número 4-5, 1996, p. 23-33.

SOARES, N; SILVA, R; TRIVELATO, S. L. F. O saber popular e o ensino de ciências: uma possibilidade de investigação científica na educação de jovens e adultos. **Revista Trama Interdisciplinar**, v. 7, n. 3, p. 157-165, São Paulo, 2016

URQUIZA, A. H. A; CALDERONI, V.A.M.O. A Interculturalidade como Ferramenta para (Des) Colonizar. **PPGCJ**. v. 16, n. 33, 2017.

VIÇOSA, R. M. O; MENEZES, A. L. T. Escola diferenciada guarani: entre o viver seminal e o viver ocidental. **Revista Holos**.v.8, 2015. p.180-189.

WALSH, Catherine. **La educación Intercultural en la Educación**. Peru: Ministerio de Educación. (documento de trabalho), 2001.

WALSH, C. Interculturalidad, conocimientos y decolonialidad. **Signo y Pensamiento**, v.24, n. 46. p. 39-50. Colômbia, 2005.

WALSH, C. **Interculturalidad crítica y educación intercultural**: Construyendo interculturalidad crítica, 75-96. 2010.

WALSH. **Interculturalidad y (de) colonialidad**: Perspectivas críticas y políticas. Revista Visão Global, v. 15, n. 1-2, p. 61-74. 2012

Walsh, C; Oliveira, L. F; Candau, V. M. **Colonialidade e pedagogia decolonial**: Para pensar uma educação outra. Arquivos Analíticos de Políticas educativas, 26(83), 2018.

XAVIER, P.M.A; FLÔR, C.C.C. Saberes populares e educação científica: um olhar a partir da literatura na área de ensino DE CIÊNCIAS. **Revista Ensaio**. v.17. n. 2. p. 308-328. Belo Horizonte, 2015.

APÊNDICE

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ**

**CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Estimado(a) Educador(a), você está sendo convidado pela discente graduanda Jéssica Nayane da Silva (Departamento de Biologia da UFC) a participar como voluntário de uma pesquisa. Você não deve participar contra a sua vontade.

Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

Os benefícios esperados para o voluntário, bem como para a comunidade universitária, é a compreensão mais aprofundada da formação humana (universitária e artística) que envolve seus atores/autores sociais a partir da ótica dos próprios participantes.

Destacamos que você poderá, a qualquer momento, se recusar a continuar participando da pesquisa e, também poderá retirar o seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo.

A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo.

Informamos que não há nenhum tipo de pagamento para a participação do voluntário.

Garantimos que as informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto aos responsáveis pela pesquisa, e que a divulgação das

mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto. Atestamos o nosso compromisso como pesquisador de utilizar os dados e/ou material coletado somente para esta pesquisa.

OBJETIVO DA PESQUISA

Descrever as percepções interculturais executadas pelo professor de Biologia em sala de aula e compreender como o ensino de Biologia é ressignificado na perspectiva da interculturalidade através da valorização dos conhecimentos tradicionais.

PROCEDIMENTOS DESENVOLVIDOS NA PESQUISA

Será adotada neste estudo a pesquisa de cunho qualitativo na forma de narrativas de experiências educativas (LIMA; GERALDI; GERALDI, 2015). Entrevistas semiestruturadas, observações diretas, revisão de dados secundários, discussões e entrevistas em grupo com alunos professores e coordenadores.

RISCOS E DESCONFORTOS

É possível que haja um leve desconforto durante a entrevista, pois a mesma exige que o participante dedique algum tempo de seu dia para a tarefa.

Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada.

INFORMAÇÕES SOBRE SIGILO E ANONIMATO

Garantimos que as informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto aos responsáveis pela pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto. Você não será identificado em nenhuma publicação.

Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos e, após esse tempo, serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

APÊNDICE B – DIÁRIO DE CAMPO

14/02/2019 análise do espaço escolar

Durante minha primeira visita, analisei de forma geral a localidade da escola onde a pesquisa seria realizada. Dialogando com a atual diretora, externei sobre o meu receio e preocupação em não ser possível realização de meu trabalho na escola.

Durante o diálogo, expliquei que havia chegado ao meu conhecimento que muitas comunidades indígenas chegavam a não permitir alguns trabalhos acadêmicos de serem realizado em suas comunidades.

No entanto, a diretora da escola permitiu meu acesso à escola e explicou que a escola já era bem acostumada em receber acadêmicos para a realização de projetos. Afirmou também, que, realmente, existem comunidades indígenas que barram alguns trabalhos de serem realizados, mas, na escola Ita- Ara, eu poderia desenvolver tranquilamente. Após o primeiro acesso à escola e diálogo com a diretora, fui apresentada à professora de Biologia, conhecida por Célia. Na ocasião expliquei à professora o que eu estaria desenvolvendo na escola e pedi permissão para acompanhar futuramente, algumas de suas aulas de Biologia.

A escola indígena Ita-Ara está localizada na Rodovia Dr. Mendel Steibruch, 7249, Monguba, Pacatuba -Ceará. Busquei durante minhas primeiras observações identificar elementos e espaços que indicassem perspectivas culturais identitárias de um espaço diferenciado e percebi que estas características se manifestam desde a estrutura física externa da escola até aos espaços internos das salas de aulas. Pela visão aérea da escola pelo mapa, percebe-se que a estrutura física da escola lembra um cocar. Dentro das salas de aula estão reproduzidas nas paredes, as ideias de pinturas corporais.

28/02/19 Aulas de Biologia

Durante minha segunda visita à escola, acompanhei a aula da professora de Biologia, na turma do 1º ano do Ensino Médio, na tentativa de identificar em sua aula o assunto sendo

abordado de forma intercultural. Antes de iniciar a aula, a professora me apresentou brevemente aos alunos. Aproveitei, após a apresentação para quantos alunos indígenas estavam presentes na aula. E para a minha surpresa, nesta turma, haviam apenas 5 alunos indígenas.

O que chamou muito a minha atenção na hora da aula, foi o fato de alunos não terem o livro de Biologia. Assim, havia um esforço dobrado da professora para conseguir elaborar sua atividade. Sem os livros, os alunos ficavam distraídos e até mesmo ociosos.

Na ocasião da atividade, os alunos estavam se preparando para fazer uma avaliação em dupla sobre um assunto que havia sido abordado na semana anterior. Na avaliação, a professora pediu para que cada aluno expressasse sua opinião sobre a classificação dos seres vivos, apoiando-se nas seguintes perguntas:

Por que devemos classificar?

como é feita a classificação?

qual a definição de espécie?

Notei que para os alunos, houve uma grande dificuldade na realização da atividade, porque não tinham livro. Não notei, até o final da aula, algo que envolvesse de forma intercultural os conhecimentos científicos aos conhecimentos culturais da etnia Pitaguary. A aula ocorreu de forma tradicional ocidental. Ou seja, ela tinha mais aspecto conteudista e estava muito longe de algo que tivesse relação com os conhecimentos da comunidade.

Considero importante os conceitos e saberes que são trabalhados na ciência, reconhecida como ocidental. Porém, por se tratar de uma escola diferenciada a associação cultural ao conteúdo abordado, exige que educadores passem a buscar dentro das diferenças outras possibilidades de saberes que possa direcionar os alunos ao profundo reconhecimento de suas origens.

Durante o desenvolvimento da atividade, perguntei a professora sobre seus conhecimentos a respeito da escola e da comunidade. Ela fez importantes destaques sobre o que a escola tinha de riqueza para ser trabalhado em sua disciplina. Destacou por exemplo, atividades voltadas para a questão de plantas medicinais, trabalho esse que é bem comum de ser desenvolvido na escola em épocas de feira de ciências ou quando é desenvolvido trabalhos sobre educação ambiental. Relatou também sobre a reserva da floresta na serra Pitaguary e que tinha uma grande vontade de desenvolver uma aula de campo com os alunos na reserva, porém

via dificuldades de desenvolver a atividade porque era algo precisava coincidir com os horários e a possibilidade de outros professores poderem estar presentes.

07/03/19 Aula de Biologia

Em minha terceira visita à escola, novamente acompanhei a aula da professora de Biologia, desta vez na turma do 2º do Ensino Médio. A professora trabalhou com a turma o assunto sobre Vírus e bactérias e no 1º ano, sobre vitaminas e sais minerais.

A metodologia da professora para desenvolver sua aula foi trabalhos em grupos e aula expositiva. Para esta aula, a professora havia preparado recortes do assunto de algum livro de Biologia de edições bem antigas para serem distribuídos para os alunos (Figura 7). Mais uma vez, observa-se a dificuldade e a carência de livros didáticos de biologia para serem trabalhado os assuntos com os alunos.

Durante a atividade a professora perguntou se eu poderia ajuda-la no desenvolvimento das atividades, orientado os alunos sobre o que eles deveriam fazer. A turma do primeiro ano é bem mais numerosa do que a turma do segundo ano do Ensino médio. Assim, me prontifiquei em ajudar a professora, organizando as equipes, distribuindo os assuntos e dando uma breve explicação sobre o que aquele determinado capítulo tratava. Foram distribuídos para os alunos materiais providenciados pela própria professora, como cartolina e cada equipe, teria que usar a imaginação para resumir a atividade que fora distribuída, para uma breve apresentação das equipes na aula da semana seguinte.

21/03/19 Projeto Político Pedagógico e outros documentos

Ao analisar o Projeto Político Pedagógico da escola, pude destacar três principais pontos que chamou-me a atenção: o tempo de existência da escola Ita-Ara, valorização da cultura local pensada como prática pedagógica e como essas práticas devem colaborar com a formação dos jovens da localidade.

Observa-se pelo processo histórico, que o tempo de existência da escola Ita-Ara, ainda é muito recente. Sua cronologia pela luta por uma educação diferenciada começa a partir do ano de 2001.

No ano de 2001, a escola diferenciada localizava-se em Maracanaú, na aldeia Horto, que teve como um de seus principais idealizadores pela luta da Educação Indígena para a Etnia Pitaguary, Jeová Silva Ferreira, Célia Maria da Silva Abreu (chefe do setor de Educação da FUNAI) e outras lideranças.

De 2002 a 2004, a Escola Indígena funcionava dentro da Escola Municipal Maria de Sá Roriz, em Pacatuba. Porém, em 2005, de acordo com o PPP, os integrantes da comunidade começam a ter que enfrentar as indiferenças, preconceito e discriminação. Assim, consequentemente, fez com que a oferta de uma educação diferenciada saísse da escola Municipal e passasse a funcionar na casa de apoio, com o apoio da prefeitura local. Em 2007, a escola conseguiu comprar um terreno às margens da aldeia e em 2008 começaram as obras para um novo espaço físico para escola diferenciada. A partir do ano de 2009, a comunidade passou a ocupar o novo espaço físico.

Em 2010, a escola começou a oferecer o Ensino Médio na modalidade EJA e em 2011, a construção de um galpão na escola abriu espaço para que a comunidade indígena pudesse trabalhar com artesanato. No ano de 2012, a escola participou do Programa Segundo Tempo (PST), PAIC+ e em 2014, do Projeto Mais Educação.

Em termo de desenvolvimento pedagógico, o PPP enfatiza a valorização da cultura, costumes, crenças e tradições. Fala também do desenvolvimento de um currículo onde os conteúdos possam atender as especificidades da comunidade. Constantemente, este documento traz afirmações para a valorização das experiências e o saber da comunidade sem diminuir os conhecimentos das sociedades não indígenas.

Notam-se que os conhecimentos como saúde, comunidade, trabalho, políticas públicas, cultura e meio ambiente devem fazer parte do currículo da escola. Baseando-se nos Parâmetros Curriculares Nacionais e Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas, buscando uma adaptação às peculiaridades locais. As formas de avaliação da aprendizagem dos alunos, baseiam-se em fazer com que o estudante possa desenvolver sua aprendizagem conforme a realidade Cultural indígena. Atividades como participação no terreno para o plantio, plantio de semente, colheita, caça, pesca, desenvolvimento sociocultural fazem parte do processo de avaliação.

08/08/19 Visita à área de retomada (Diálogos de lideranças)

Quinta visita. No dia 08 de agosto, a professora de Português, juntamente com a professora de Biologia preparam uma atividade fora da sala de aula. Esta atividade consistia em levar os alunos para conhecer uma área de retomada.

Esta atividade foi desenvolvida na aula de Biologia e a atividade consistia em fazer os alunos de 1º e 2º ano do ensino médio à produzirem um documentário para relatar a realidade da comunidade com objetivo de levar esses documentários para uma competição da área de humanas.

Com a chegada de uma das lideranças ao local deu-se o início a uma roda de conversa com os alunos para explicar o que é a retomada e os objetivos que a comunidade deseja alcançar com esta reivindicação de território.

A roda de conversa foi o primeiro momento da atividade, e os alunos estavam atentos a tudo que era falado pela liderança. Durante o diálogo, foi mencionado pela liderança sobre as antigas práticas tradicionais da agricultura. Foi abordado também, de acordo com o conhecimento da liderança que, no passado, as práticas predatórias traziam consequências para o solo e o plantio diminuindo assim, a sua qualidade.

A seguir, transcrição da roda de conversa com as lideranças na área de retomada.

“Essa área que hoje vocês estão, é uma área de retomada recente de nosso povo. Era conhecida antigamente como área do açude maraquinha, um território que já foi ocupado tradicionalmente pelo povo Pitaguary, utilizado como área de plantio, área de agricultura e que nos últimos anos, por quatros a três anos, o povo tinha deixado de plantar nesse território. Porque... tem um senhor, aqui do lado que toma conta de um terreno de uma imobiliária, começou a soltar gado. Trazer gado. Colocar gado aqui dentro e o gado comia a plantação, e o povo foi deixando de plantar. [sic]

Mas esse ano, depois de muita conversa, depois de muito diálogo, das lideranças, com o pessoal que gosta de praticar

agricultura familiar, nós decidimos ocupar novamente esse espaço. E no dia 25, um grupo de índios Pitaguary, veio para este local e ocupou. [sic]

Então, a gente tá aqui, desde o dia vinte e cinco. São aproximadamente vinte famílias que vão se reversando pra ocupar o espaço. E nesse espaço, a proposta desse povo é trabalhar um projeto de agricultura familiar, onde eles possam produzir o seu próprio alimento, ou, parte do seu alimento. O que for possível produzir. [sic]

Antigamente o pessoal utilizava aqui tanto pra pesca como pra plantação. Então, plantava batata, macaxeira, mandioca, milho e o feijão. O arroz né? A gente colheu muito arroz aqui, nesse local. E verduras, né? Em geral, o cheiro verde, cebolinha, pimentão, tomate. Então, todas essas coisas eram plantadas aqui. E a proposta é igual a proposta do antepassado, fazer a mesma coisa. É um trabalho coletivo, onde todo mundo planta junto e colhe junto, não é? [sic]

Uma particularidade do povo indígena, é esse trabalho que eles fazem, que não fazem individual. A característica do povo indígena é sempre trabalhar junto, produzir junto, e usufruir junto o que eles produzirem. [sic]

Então, o que é uma área de retomada? É invadir algo que é de alguém? É tomar algo de alguém? Não! É tomar posse daquilo que sempre foi seu. Que já é seu. Como aqui sempre foi do povo Pitaguary, era do povo Pitaguary e que ultimamente tinha uma pessoa se apropriando desse espaço. Então, a gente vem aqui e, “ó, isso aqui é nosso, a gente sempre utilizou esse espaço e você não pode tomar”. Então a gente vem e se apropria denovo desse espaço que sempre foi da gente. [sic]

Tem umas coisas aqui, que a gente sempre leva o pessoal pra ver. Quando o pessoal vem aqui, aqui, do outro lado do açude, têm as taperas né? Que eram das casas, do pessoal que já morava aqui antigamente, como o pessoal da família do meu avô. Moravam alí, do outro lado do açude. Aqui, pertinho da cacimba. Uma cacimba feita a

modo artesanal. Como antigamente, os tijolos sobrepostos, né? Então, característica, vestígios desse povo que sempre utilizou esse espaço. Que é a prova que os pitaguary, sempre foram né? Donos desse espaço aqui. [sic]

Mas uma retomada não é muito fácil. É muito difícil! Uma retomada requer muita atenção e dedicação. Como por exemplo, a gente não pode chegar aqui de manhã e ficar um pedacinho e ir embora. Nós precisamos permanecer aqui, vinte e quatro horas. [sic]

E, como nem todo mundo pode ficar 24 horas, tem gente que estuda, como têm pessoas que fazem faculdade, têm professores, né? tem agente de saúde.. tem todo esse povo que tem sua obrigação extra, o movimento indígena, né.. então, quem pode ficar a noite, vem à noite quem pode ficar de manhã, vem, como eu, que sou funcionária de Deus, posso ficar aqui todo tempo. Então, fico direto. Mas, não é fácil manter uma área de retomada, Porque você não pode... Não pode cochilar. Tem que ficar ali dentro, né? Ha todos os perigos, e até porque, você fica muito exposto. Não tem uma casa, não tem uma porta... é as árvores, né? você fica no tempo. É a chuva, o sol. Tanto, que a gente convidou vocês para virem para cá, para esse lindo e maravilhoso, pé de Mutamba. Porque é um catinho mais fresco, tem uma sombra agradável. E ali, Onde está instalado o mesmo acampamento, é muito quente né? porque é no meio de um sabiá e agora nesse período o sabiá começa a cair as folhas e fica só os garrinhos. O sol, é quente mas a gente fica aqui o dia e a noite. [sic]

Quando chove é complicado. a gente fica procurando os cantos para se proteger da chuva. Tem criança também, que faz parte da retomada. E todas essas pessoas que fazem parte da retomada, elas são muito importantes para o fortalecimento e garantir que a luta de continuidade. Eu sempre cito, desde os mais velhos que estão aqui até as crianças, que também tem a sua importância. E sem deixar de perder de vista os nossos animais como os nossos cachorros. [sic]

Para nós, é fundamental o repasse de conhecimento. E o que é esse repasse de reconhecimento? é repassar para as nossas crianças para os adolescentes, o que é agricultura, o que é sericultura familiar, o que é e como é que a gente planta. Porque eu poderia perguntar para vocês aqui, como por exemplo, eu agora recentemente eu, tô com dois dias que eu tô preparando um espaço para plantar batata então assim eu perguntei aqui para o grupo Alguém sabe plantar batata? Então assim, eu perguntaria aqui pro grupo: alguém sabe plantar batata? Quem sabe, levanta a mão. Ninguém sabe! Aqui, alguém gosta de batata? quem gosta de batata? quem adora uma batata frita? todo mundo gosta! Digamos que hoje existem 50 pessoas no mundo que sabem plantar batata. E aí essas pessoas que sabem como está batata vão participar de algum congresso, de alguma coisa sobre agricultura. Aí pega o ônibus e acontece um acidente com essas 50 pessoas. Aí o que seria dessas pessoas que gostam de batata frita? Digamos que fossem vocês, que nem sabe plantar batata. Então estava exterminada a batata na terra. [sic]

Então, é isso que nós vimos como importante, o repasse de conhecimento. Que é ensinar como plantar batata o milho o arroz o feijão e a verdura. Como preparar a terra, qual é o tempo de plantar quanto tempo vai nascer esse legume, qual é o momento certo de colher. Como reproduzir essa semente. Que não podemos comer tudo. Comemos um tanto e guardamos para plantar outra vez. Então, isso tudo para gente é muito importante. Porque, justamente na hora que você repassa esse conhecimento, que você dá continuidade para que nada seja perdido. Como quem gosta de comer batata, continue comendo batata. Porque vai ter sempre alguém aprendendo a plantar batata e repassando esse conhecimento para outras pessoas. Então, dá para vocês captarem a importância disso né? Então, nesse espaço a gente quer receber sim, os nossos alunos, as crianças da comunidade, os adolescentes, para que vocês visitem quando a terra estiver pronta, preparada para o plantio. Para que vocês possam vim, para a gente

mostrar para vocês como a gente planta cada coisa E aí vocês podem ver, tipo, feijão, em 40 dias você pode colher o feijão. [sic]

Eu planto... hoje é... Hoje é oito, né? Então pronto. A gente vai contar aí 40 dias. Nós estamos plantando hoje e daqui a 40 dias, nós estamos colhendo feijão. Então, vocês vão aprender tudo isso. A gente vai dizer a distância de uma cova para outra... quantos carocinhos de feijões, tem que ter em cada cova. E aí, quando ela vai germinar e quando a gente vai colher. E aí, você vai poder vim aqui no dia que a gente tiver plantado. Depois a gente marca uma aula pro dia que ela estiver nascendo, terminando, germinando, saindo da terra. E aí, a gente marca o dia da colheita, que é para vocês vim colher. E marca um dia que a gente vai fazer o feijão que nós plantamos, que agente colhemos juntos, né? Então, isso é muito importante. Porque às vezes, é difícil passar para adolescente, para o jovem a importância disso. Porque às vezes o jovem está tão alienado à da globalização e ao shopping, ao celular, Internet.. nessas coisas, que às vezes eles perdem a importância das coisas mínimas, que às vezes é tão importante, mas deixa de ser importante porque tem algo que sobressalta os olhos. Eu tenho uma comadre que é madrinha de Thaís. Vocês conhecem. Ela estuda lá também, à tarde. E ela mora na França e ela vem aqui todo ano. E no ano retrasado, ela veio aqui com filho dela mais novo. Nunca tinha vindo e ele veio aqui pela primeira vez. Ele foi no meu quintal com a Thaís e encontrou um pé de limão. Esse menino ficou abismado porque encontrou um pé de limão e estava mastigando limão com casca e tudo. Admirado. Porque ele achava que tudo era do supermercado, que não existia um pé de limão. Que o limão, vinha lá do supermercado e não tinha um pé de limão. Então assim, o jovem algumas vezes, principalmente jovem que não anda no mato, que não vai no interior, que vive na cidade, acho que tudo vem de lá, da caixinha ou de uma garrafinha, copinho embalagem e não sabe que de fato tudo vem de produção da agricultura leite é da Agricultura. Quem cria vaca né? E o abacate, arroz, feijão, tudo vem do mato. Vem lá do mato do interior. Sai lá do roçado das roças, né? nada sai do supermercado. [sic]

Então assim, todo mundo come todo, mundo vive e se alimenta, mas tudo vem das roças e às vezes assim as grandes cidades, eles nas escolas, não passam esses conhecimentos para os alunos. Aí criança cresce alienada. Então, eu fico muito feliz de ter vocês aqui hoje, né? [sic].

Direta e indiretamente de um espaço que está sendo ocupado por índios Pitaguary, espaço esse que vai servir como espaço de produção, onde vocês virão outras vezes vocês vão participar dessa história. Que, ah... não sei quantos anos aí... não sei quanto ainda vou viver... Quem viver menos ou quem viver mais, vai contar: um dia eu estava ocupando aquela terra para ajudar a plantar e a gente tinha um monte de aluno, também filmando, gravando, participando disso”. Então, isso para nós é importante. Vocês vão fazer parte dessa história né? dessa história de luta, de afirmação da cultura povo Pitaguary. Que gente tem muito prazer de ter vocês na nossa escola os que são índios, os que não são índios também. E mais feliz ainda, de ter vocês dentro desses espaços. Fico muito agradecida, honrada de vocês estarem aqui.’’[sic]. (Liderança).

Figura 20– Representação da área de retomaada



Fonte: Autora, 2019

15/08/19 Visita aos arredores da escola

Em minha sexta visita à escola, fiz entrevista com a professora de Biologia e uma breve caminhada aos arredores da escola. A entrevista havia sido marcada com uma semana, na hora de seu planejamento. A entrevista encontra-se em Apêndice C.

Durante a caminhada notei que as ruas da comunidade não eram asfaltadas e apresentava indícios de incêndios próximo ao trilho. A professora também mostrou alguns pontos específicos, como por exemplo a palhoça, onde costumeiramente a comunidade desenvolve suas atividades artísticas e dançam o Toré.

Enquanto caminhávamos a professora expressava preocupação com a questão da queimada: “olha só, essa serra tem mata seca, e qualquer faísca de fogo que sai daqui do trilho pode chegar até essa mata e provocar um incêndio maior”.

Perguntei se ela sabia a origem e os motivos para que alí no trilho tivesse indicio de queimada. Em resposta, disse que não sabia de onde se originava, porque naquela localidade também vivem pessoas que não fazem parte da etnia Pitaguary. Mas em suas aulas, sempre que possível, alertava aos alunos sobre evitar fazer queimada perto de floresta, assim também como ter cuidado em como descartar qualquer tipo de lixo que fosse plástico ou papel, pois por menor que fosse esse descarte, poderia fazer grande diferença.

Na ocasião, questionei à professora sobre sua relação com a comunidade escolar indígena Pitaguary de Monguba e como ela tenta estar mais inserida com as questões culturais e sociais da escola. Em resposta, a professora menciona que não conhece a fundo a cultura. E que sua experiência com a outra escola da mesma Etnia, mostra que as escolas diferem em sua forma de divulgação cultural por exemplo. Ela também menciona que atualmente está tentando conversar com as lideranças para desenvolver um trabalho de uma horta na área de retomada, mas já prevê um desafio com os alunos, porque não são todos que gostam de participar das coisas fora da escola.

Figura 21 – Indícios de queimadas no trilho, próximo à serra Pitagauary.e rua não asfaltada.



Fonte: Autora, 2019

12/09/19 Atividades abordando a campanha Setembro amarelo

Em minha sétima visita, pude acompanhar a professora e os alunos na construção de atividades para serem trabalhadas durante o mês de setembro na campanha “Setembro Amarelo”.

Durante o desenvolvimento das atividades as turmas de 1º e 2º ano do Ensino Médio, montaram cartazes juntamente com a professora de português e a professora de biologia, para exposição na escola.

Metodologicamente, os alunos foram divididos em equipe e cada grupo recebeu um tema para ser pesquisado e montado uma apresentação. Mas alguns grupos dialogaram com professores e decidiram ficar mais livres, fugindo das produções de cartolinas e colagens para trabalhar com vídeos, relatando suas experiências com alguns temas que foram abordados. Outro grupo optou por elaborar uma apresentação teatral envolvendo quase todos os alunos da turma.

No mesmo dia que foram trabalhadas as atividades da campanha “Setembro Amarelo” houve também a acolhida com os alunos, para decidir o tema da gincana. Todos os alunos foram direcionados para o pátio e sob direção da diretora, foi iniciada a acolhida com os alunos de todas as turmas. Ela explicou que havia surgido várias ideias de temas para gincana e que foi

preciso decidir em separar os temas por blocos. No bloco um (1) os temas foram: ritmo, década, cultura pop; bloco dois (2) continente, cinema, país; bloco três (3) mitologia, valores, 4 Elementos.

Após a divisão por blocos deu-se início a votação. Na primeira votação, os temas foram pré-definidos para uma segunda votação. Assim, decidiram levar para segunda votação os temas: “décadas”, “cinema”, e “os quatro elementos”. Para a segunda votação, foi solicitado que professores e gestores fizessem uma defesa para o seu tema de interesse. Após a defesa do tema, deu-se início a segunda votação para escolher o tema definitivo. Na última votação, o tema decidido foi décadas.

19/09/19 Atividades voltadas para organização da Gincana

Em minha oitava visita à escola Ita-Ara, acompanhei os alunos, juntamente com a professora no desenvolvimento das atividades da gincana. Neste dia, os alunos já haviam recebido o script de suas apresentações sobre o que cada um deveriam falar. Foi designado para a turma do 2º do Ensino Médio, a década de 70.

Nas apresentações os alunos teriam que destacar os principais acontecimentos na área da saúde, ciência e tecnologia, política, cultura, esporte e educação. Durante o ensaio de apresentação de seminário, a turma do 2º ano EM, formou um grupo com 7 integrantes.

Os alunos que não estavam participando do seminário, sob orientação da professora de Biologia e História, desenvolveram um trabalho com produção de vídeo-áudio para falar sobre os principais líderes indígenas que atuaram na década de 70. No laboratório de informática esses alunos fizeram uma busca sobre resistência indígena de outras etnias. Na busca, esses alunos encontraram materiais na internet sobre a etnia Yanomami, Kaingang e os líderes Mário Juruna, Xavante e Marçal de Souza da etnia Guarani-nhadevá.

As alunas que desenvolveram a atividade de vídeo-áudio não eram indígenas e durante a pesquisa na internet, foi notável a empolgação durante as leituras do artigo sobre o tema que iriam apresentar no vídeo. Ao serem questionadas se tinham gostado de fazer a pesquisa responderam que sim, porque nunca ouviram falar sobre os representantes que estavam pesquisando e nem das etnias.

03/10/ 19 Início das atividades da gincana na escola Ita-Ara.

Durante a nona visita, os alunos juntamente com os professores já estavam em andamento com as atividades da gincana. Foi definido pelos gestores um cronograma de dez (10) dias para o desenvolvimento das atividades.

Para o dia de hoje, os alunos ainda trabalhavam com a tematização da sala de aula e estavam bem empenhados para organizar a sala de acordo com os temas definido para cada turma. A turma do 2º ano do Ensino Médio, tematizou a sala de aula fazendo colagens nas paredes de imagens que representava os principais acontecimentos da década de 70. Além das figuras, ambientaram a sala de aula com músicas, em som ambiente, que foram destaque para época.

Enquanto uma parte da turma, organizou a sala de aula, outros saíam pela comunidade para a realização de uma prova da gincana. A prova consistia em pedir alimentos não perecíveis nas casas com objetivo de formar cestas básicas para ajudar famílias mais carentes e contar pontuações.

GINCANA ITA-ARA	30 /09/2010 - Organização da sala de aula e execução de provas da gincana.
	01/ 10, 02, 03 e 09 - Organização da sala de aula e execução de provas da gincana. 11/ 10 – espaço reflexão 16/ 10 - gincana 17,18 – Apresentação das atividades da gincana 19/10 – MANHÃ – jogos TARDE -organização da noite cultural. NOITE – noite cultural.

Quadro 01 – Cronograma de datas da gincana da Escola Ita-Ara, 2019.

APÊNDICE C – INTERAÇÕES EM AULA DE CAMPO NA ÁREA DE RETOMADA E ENTREVISTAS

08/08/19 – ÁREA DE RETOMADA

ANOTAÇÕES DE AULA – AULA DE CAMPO ÁREA DE RETOMADA

Pergunta:

A senhora fala muito sobre Agricultura Familiar e sustentabilidade. Existem parcerias com outras universidades, já que agora estão nesta retomada para fortalecer ainda mais a permanência da comunidade?

Resposta:

Então, a parceria que nós temos nesse momento são com os amigos de movimentos sociais. Porque nos movimentos sociais, nós temos amigos que são formados, que são agrônomos. Tem a Unilab que já tem um projeto que vai ser desenvolvido aqui com a gente e UFC. E a gente tem o nosso próprio conhecimento enquanto indígena e agricultores que a gente sempre foi. Mas, só que algumas coisas vão se modificando e a gente sabe que nem toda mudança é ruim. Tem coisas que mudam na atualidade que são boas. Eu sei que antigamente, o povo Pitaguary praticavam a agricultura de uma forma muito agressiva ao meio ambiente. Pelo menos no meu ponto de vista. Porque o pessoal brocava né? Brocar, é cortar toda a vegetação. Cortavam tudo! arrancava até a raiz, né? justamente aquele monte de vegetação e queimavam. Deixava o solo completamente no descoberto e aí eles iam plantar. Como nós vivemos na parte do Brasil onde a gente não tem período maior período de chuva, o que acontecia? eles brocavam 50 m de terra. Não se tratava de um agricultor, mas de vários. Cada um desmatando. Não chovia, eles iam para outra área. Porque eles também tinham o costume de, se eu limpei aqui para planta, ano que vem, já não quero plantar aqui, quero plantar ali. Aí ele faz a mesma coisa numa outra área. Então com isso eles iam desmatando.

Então, eu tô falando agora tanto daqui, dessa área plana, como da Serra, era a mesma coisa. Na serra o prejuízo era maior, porque além de ser um local com bastante pedra, havia risco de deslizamento, é também uma área onde tinha as nascentes de água, que o povo também sobrevive dessa nascente para abastecimento de água, para o consumo humano. Um prejuízo muito grande. Quando a gente veio com essa proposta, que é agora para esse plantio e esse

projeto de Agricultura Familiar, a gente quer trabalhar de uma forma que não precisa derrubar a mata, mas a gente faça o agroflorestal. Você planta no meio do mato sem precisar desmatar. Então assim, o que a gente faz? a gente só tira esse mato rasteiro essa vegetação baixa e a alta ela fica porque ela faz proteção das plantas que vão plantar, que não podem estar expostas ao sol. E para isso, a gente foi buscar parceiros porque eu não sei, eu não tenho conhecimento. Então a gente precisa de gente que tenha conhecimento, que tenha formação para esse cultivo, para trabalhar dessa forma. Então, a gente foi buscar parceria com as Universidades, com os amigos de movimentos sociais que já tem experiência com esse tipo de trabalho.

15/08/19 Entrevista com professor

01 – O que é o ensino indígena?

O ensino indígena para mim, é importante porque é um resgate da cultura deles. Eles realmente precisam avançar em termo de fazer uma faculdade que se volte para os conhecimentos deles, para a questão da natureza, preservação cultural. Ou seja, que leve a cultura deles pra frente, que é para outras gerações dá mais importância e valorizar

2 – Como é sua convivência com os alunos indígenas e não indígena na sua prática docente?

Na verdade, aqui não existe muito essa diferença de convivência. O que difere um pouco, é a questão das apresentações dentro de alguns trabalhos de biologia ou ciências. Como por exemplo, os conhecimentos sobre as plantas medicinais indígenas. É algo muito específicos deles, da história deles que é bem valorizado. Esse trabalho acaba envolvendo todos, indígenas e não indígenas. As vezes em algumas aulas de ciência ou biologia eles acabam falando bastante sobre esse tema, para que os alunos valorizem mais esses conhecimentos e os outros que não são indígenas, passam a conhecer a cultura deles sobre plantas medicinais. E abraçar esse conhecimento como uma forma de integração desse aluno com a escola, e de forma geral com a cultura.

3 – Qual a visão da senhora sobre o projeto político pedagógico e currículo voltado para a interculturalidade?

Bom, esse projeto é completamente voltado para a cultura deles e ele é lido em nossas reuniões. Nós temos uma reunião específica para isso, para ler o projeto da escola. Explicar o que é escola indígena, o que é uma escola diferenciada. E quando a gente lê o projeto, a gente sente que o ensino tem que ser diferenciado, voltado para a valorização da natureza e cultura. Não é igual as escolas regulares. Então, esse projeto é apresentado assim, nas nossas reuniões e é discutido as questões sobre o conhecimento da etnia deles, os Pitaguary. Eu já tive experiência com outras escolas e aqui, esses conhecimentos sobre um ensino diferenciado só veio acrescentar. A gente entende pelo projeto, a importância que eles dão por exemplo para a preservação da natureza. Nós sempre podemos acessar o PPP. Até porque, esse projeto vai nos orientar a colocar em prático uma boa parte do que é exigido. Quando o projeto é lido para os professores em sábado letivo, eu não dou minha opinião porque eu não conheço a fundo a cultura e práticas deles, aqui. Mas eu aprendo muito quando eles, os indígenas, dão a opinião deles sobre o projeto. E eu vejo que eles já refizeram muita coisa.

6 – O que a senhora ver, dentro e fora da escola para um ensino de biologia diferenciado? E quais são as dificuldades que a senhora percebe, na hora de desenvolver uma atividade fora da escola?

Aqui a gente tem a reserva. Então, a vegetação, de uma maneira geral, aqui na Serra de Pacatuba. A terra que eles têm, a trilha. Na serra a gente encontra várias possibilidades, vários elementos, principalmente com plantas. Na verdade, aqui a trilha é muito bonita, na Serra. Então, você pode fazer uma aula e levar os alunos lá. Eles dão todo apoio pra gente. E quando a gente vai fazer a trilha, eu falo para eles e tem sempre um indígena aqui, é até a mãe de uma aluna, que ela sempre acompanha a gente. Tem outros professores aqui também que já conhecem e eles podem levar a gente

A dificuldade está em alguns alunos que resistem a não ir. A escola dá todo apoio nas aulas de campo. Não só a escola, os professores também ajudam muito. O problema são alguns alunos. Eu já fiz aula prática na reserva daqui e eu só tive um aluno do 2º presente na aula. Muitas vezes são alunos que não são indígenas. Eles sempre questionam, “ah, mas, pra quê eu quero conhecer”. Então, a dificuldade que eu encontro na hora de fazer uma aula diferente é a resistência de muitos alunos que não querem participar. Tem uma casa muito interessante lá na serra, que eu gostaria até que depois, a gente fosse fazer uma trilha lá, pra conhecer a história de quem viveu nessa casa, se foi de algum indígena. Outros assuntos que eu vejo que podem

ser trabalhados, que pertencem a esta localidade, é a questão da formação dos rios, porque aqui tem nascentes. E sobre as aulas de campo, é uma atividade que acontece de forma bem programada. Não é nada de última hora e tem todo um questionário. Geralmente, a gente leva a turma do fundamental com a turma do ensino médio.

9 Quais contribuições que a senhora pode trazer para se trabalhar um ensino de Biologia voltado para a realidade de vida da comunidade?

Eu sempre me volto muito para a questão de educação ambiental. Para preservar, você tem que colocar a mão na massa. Eu vejo que posso contribuir com pesquisa voltada para a forma correta de se fazer um plantio sustentável, ações para trabalhar educação ambiental em uma determinada área de interesse deles. O que posso aprender deles, é essa questão do uso de plantas medicinais. Por mais que você saiba que o capim-limão ou Capim Santo atua como um calmante, alguns podem não saber a fundo sobre a composição dele. Mas eles, os indígenas, pela sabedoria deles, eles entendem que aquela planta pode servir pra outra coisa pela percepção de sabores. Então, são coisas que eu posso aprender muito, que eu sei que vai ser somado ao meu conhecimento de Biologia. Eu tenho muita vontade de trabalhar em um projeto de horta com os alunos na área de retomada. Para não ficar só aqui dentro da sala de aula.

25/09/19 Entrevista com coordenador e outros diálogos

Breve narrativa sobre pintura corporal e resposta da pergunta: “De onde surge a inspiração para a produção da pintura corporal”.

A Etnia Pitaguary é dividida em quatro comunidades: comunidade de Monguba, Santo Antônio, Olho d'Água e Horto. Cada comunidade tem sua especificidade. Sua forma própria de atuação diante da sociedade e sua forma própria de identidade. Em nossa comunidade, nós temos lideranças tradicionais. Temos o pajé e o Cacique. Aqui nós valorizamos bastante a pintura corporal. A pintura corporal tem um significado espiritual muito forte. A pintura corporal, é a roupa do índio. Se você observar, tudo na natureza tem a pintura indígena. Desde o teto desta sala, pelas formas das linhas até aos desenhos da sola do sapato que usamos. Através da pintura, é que o índio expressa a sua espiritualidade e sua verdadeira forma de ser. As inspirações para pintura corporal, vem de tudo. Vem da natureza, daquilo que o índio vive. Nós encontramos

inspiração na água, nas árvores, nas cascas das árvores, sementes, pele dos animais, nas linhas das folhas das árvores, em tudo. A minha pintura corporal por exemplo, ninguém tem foi eu quem fiz. O meu desenho por exemplo, é uma flecha, onde o formato do Triângulo da ponta da flecha, significa para mim os três poderes, Pai Filho e Espírito Santo. A pintura corporal tem um significado muito particular para o índio. Uma certa vez, dois alunos da Escola, um indígena e outro não, fizeram o mesmo desenho na perna. O desenho de perna do aluno que era indígena durou vários dias e a pintura do aluno que não era indígena, em pouco tempo desapareceu. A pintura corporal do índio não é feita de qualquer maneira.

(Diálogo com Coordenador, 2019).