



A educação do/no campo no Amazonas: a experiência docente em classes multisseriadas no Amazonas

Lúcia Helena Soares de Oliveira; Josefina Barrera Kalhil

Oliveiralucia63@hotmail.com; UEA

josefinabk@gmail.com; UEA

ARTICLE INFO

Recebido: 03 de junho de 2022

Aceito: 25 setembro 2022

Disponível on-line: 30 novembro 2022

Palavras chave: Educação Escolar Indígena; Saberes Tradicionais; Ensino de Ciências da Natureza; BNCC.

E-mail: Oliveiralucia63@hotmail.com;
josefinabk@gmail.com
ISSN 2007-9842

© 2022 Institute of Science Education.
All rights reserved

RESUMEN

El presente trabajo es el resultado de una investigación de doctorado en el Programa de Posgrado en Educación en Ciencias y Matemáticas (REAMEC), con el objetivo de analizar cómo la cultura tradicional de la Comunidad Indígena Nova Esperança puede contribuir al proceso de enseñanza y aprendizaje del conocimiento científico en Natural. Comprobamos que los rasgos culturales señalados en este trabajo son saberes que permean la vida cotidiana de los indígenas no como un elemento atractivo o como utilería de fiesta, sino que la cultura tradicional se fundamenta en valores y saberes para la sobrevivencia humana. Percibimos un movimiento de rescate de la cultura tradicional por parte de los propios indígenas y este movimiento involucra principalmente el espacio educativo, con propuestas de contextualización de saberes que para nosotros son saberes, para los indígenas son ciencia. Los saberes señalados son huellas presentes en el lenguaje, en las paredes de las casas, en los objetos de uso cotidiano, en la vestimenta, en las artesanías y en las narrativas que componen el acervo colectivo de este pueblo. Es notoria la posibilidad de mediación de la cultura tradicional para la enseñanza en la Educación Escolar en diferentes campos del saber. Y esta eficacia resulta del desarrollo de la metodología utilizando métodos activos en el contexto de la Educación Intercultural. La experiencia docente mediada por los propios docentes indígenas apunta para el potencial de mediación de los saberes tradicionales en consonancia con los objetos de saber de las Ciencias Naturales para el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Enseñanza Fundamental.

O presente trabalho é resultado de pesquisa de doutoramento no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (REAMEC), objetivando analisar de que modo a cultura tradicional da Comunidade Indígena Nova Esperança pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem dos conhecimentos científicos em Ciências da Natureza na Educação Escolar Indígena. Verificamos que os traços culturais apontados neste trabalho, são conhecimentos que perpassam no cotidiano dos indígenas não como elemento atrativo e nem como adereço de festa, mas a cultura tradicional está fundamentada nos valores e no conhecimento para sobrevivência do ser humano. Percebemos uma movimentação de resgate da cultura tradicional pelos próprios indígenas e essa movimentação envolve principalmente o espaço educativo, com proposições de contextualização dos conhecimentos que para nós são saberes, para os indígenas são ciência. Os conhecimentos apontados são traços presentes na Língua, nas paredes das casas, nos objetos de uso no cotidiano, no vestuário, no artesanato e nas narrativas que compõem o acervo coletivo desse povo. É notório a possibilidade de mediação da cultura tradicional para o ensino na Educação Escolar nos diferentes campos de conhecimento. E essa efetividade resulta do desenvolvimento de metodologia utilizando os métodos ativos no contexto da Educação Intercultural. A experiência de ensino mediada pelos próprios professores indígenas aponta as potencialidades de mediação dos saberes tradicionais em consonância com os objetos de conhecimento de Ciências da Natureza para o processo de ensino e aprendizagem no Ensino Fundamental.

1. INTRODUÇÃO

O trabalho docente nas escolas com turmas multisseriadas ocorre com uma grande complexidade diante das estruturas que cada escola apresenta. Geralmente o trabalho do educador se configura com uma sobrecarga de atividades, pois um único professor ou professora atua com educandos de diferentes anos escolares concomitantemente no mesmo espaço, estudantes da pré-escola aos anos iniciais e de 6º ao 9º ano do ensino fundamental em uma mesma sala de aula (HAGE, 2010).

Na grande maioria das Escolas do Campo o fluxo de professores temporários é contínuo, com uma rotatividade constante causando sempre uma ruptura nos processos de formação continuada, debilidade na efetividade do ensino e aprendizagem dos estudantes, pois a dificuldade de continuidade da ação docente prolifera de maneira acentuada resultante em muitos casos da ação política de gestão ou das dificuldades de adaptação do docente no local de trabalho.

Observa-se ainda, uma prática educativa dissociada das concepções que fundamentam o movimento de resistência da Educação do/no Campo. Esse movimento aponta uma sustentação dos ordenamentos políticos para uma prática que valorize os saberes internalizados e reconhecidos pelos indivíduos quanto a sua dignidade e soberania na condução efetiva do conhecimento que dê conta do desenvolvimento integral do estudante (HAGE, 2010).

Um fator que consideramos importante que impacta no processo de desenvolvimento integral do estudante por meio do ensino e aprendizagem diz respeito a qualificação docente para o trabalho em turmas multisseriadas. Segundo Hage (2010), geralmente esses profissionais têm ainda a sua prática fundada na seriação e enfrentam muitas angústias referentes a organização do trabalho pedagógico.

Sem uma compreensão mais abrangente desse processo, muitos professores e professoras das escolas com turmas multisseriadas organizam o seu trabalho pedagógico sob a lógica da seriação, desenvolvendo suas atividades educativas referenciados por uma visão de “ajuntamento” de várias séries, que os obriga a elaborar tantos planos de ensino e estratégias de avaliação diferenciadas quanto forem as séries com as quais trabalham (HAGE, 2010, pg.35).

O equívoco pedagógico acentua a problemática vivenciada no contexto escolar da Educação do/no Campo, visto que trabalhar o ensino e a aprendizagem nesse delineamento multisseriadas exige um conhecimento teórico e metodológico do fazer pedagógico na contextualização dos saberes múltiplos, oriundos da diversidade ano escolar em consonância com o currículo formal.

Essa visão de mundo da prática docente é o ponto de partida e de chegada que aflora como déficit no contexto do campo, pois ainda se têm uma formação do profissional da educação etnocêntrica, fundada numa perspectiva pontual.

A prática enfrenta barreiras de internalização do contexto, decorrente também das cobranças pelas próprias secretarias de educação com relação a organização do trabalho docente desenvolvido na sala de aula.

Toda a documentação que os profissionais prestam conta para a escola e demais setores, documentos como por exemplo: relatório, planos de aula, fichas avaliativas, avaliação em larga escala estão organizadas de maneira seriada (OLIVEIRA, 2021). Essa prestação de conta por meio dos documentos organizados nesse modelo cerceia o trabalho docente em buscar rotas de fuga para diminuição do trabalho, permitindo a manutenção do modelo tradicional e o pensamento ilusório da Escola Urbana no contexto do/no Campo.

É visível a sobrecarga na prática docente neste contexto, pois em muitas escolas o profissional da educação é também gestor, auxiliar de serviços gerais, o que prepara a merenda etc... desenvolvendo um trabalho desafiador que ultrapassa os limites do ensinar.

Na visão de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2007, p.13) “as transformações das práticas docentes só se efetivarão se os profissionais da educação ampliarem sua consciência sobre a própria prática, a de sala de aula e a da escola como um todo, o que pressupõe os conhecimentos teóricos e críticos sobre a realidade”.

Muito embora, esse modelo apresente rupturas decorrentes dos diferentes processos que envolvem o fazer pedagógico, todavia ainda é o modelo que têm suprimido o déficit da escolarização nas escolas do/no campo por conta das dicotomias de localização, quantificação e oferta do ensino em tempos anteriores.

1.1 Práticas pedagógicas: a construção curricular na relação com a escola do/no campo

Mediante a necessidade de sistematizar um processo efetuado no fazer pedagógico na Escola do/no campo, apresentamos o relato de uma experiência pedagógica contextualizada na interface com os conteúdos de Ciências da Natureza apontados pela BNCC (BRASIL,2017), utilizando como conhecimento mediador o traço cultural tradicional “Xibé”. Essa referência cultural está presente no cotidiano das comunidades Indígenas e Ribeirinhas, sendo uma experiência que faz relação com o contexto da escola.

Essa oficina de estudo com os professores indígenas surge da necessidade de aprofundamento do conhecimento científico que deveriam ter das diretrizes curriculares para o Ensino Fundamental. Entendemos que o contexto sociocultural na educação formal já é um pressuposto complexo e quando se verifica os recursos humanos a problemática se acentua, visto que, no Estado do Amazonas, principalmente na zona rural, ainda a formação inicial de alguns professores se constitui somente do Ensino Médio.

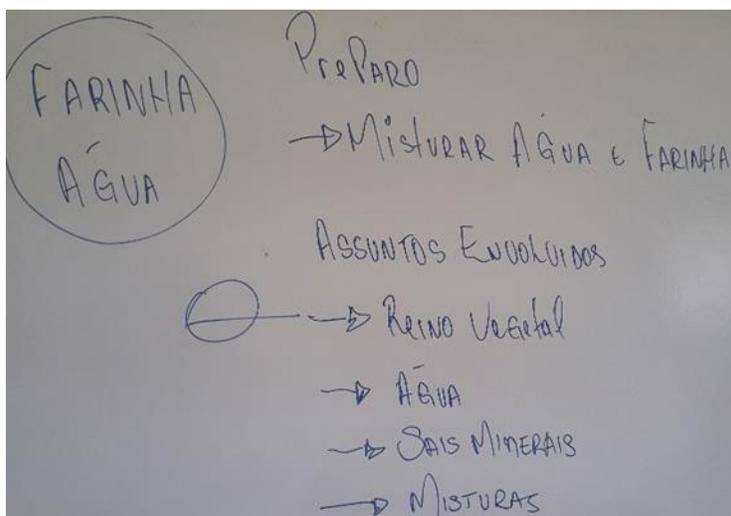
Iniciamos o estudo com uma análise coletiva de um levantamento prévio de saberes culturais que estão presente na vida dos comunitários como princípio elementar do conhecimento do outro ou da cultura do outro (OLIVEIRA, 2021). Esse momento de estudo culminou com a análise do documento da BNCC (BRASIL,2017) referente as Unidades Temáticas e Objetos de Conhecimento de Ciências da Natureza do Ensino Fundamental I e II. Essa atividade oportunizou um diálogo pertinente com a participação dos professores desenvolvendo uma interlocução significativa.

Pensar uma prática fundada na experimentação do próprio contexto é motivador, visto que as pessoas envolvidas poderão identificar como conhecimento de referência, pois ocorre o reconhecimento de pertencimento.

Oliveira (2021) aponta que a dificuldade na prática educativa nas escolas do/no Campo, se constituem em diversas problemáticas, oriundas da base de formação do profissional da educação até os elementos externos presentes no cotidiano da escola.

A oficina realizada com os profissionais da educação buscou inicialmente identificar o saber cultural xibé como conhecimento geral identificando os assuntos envolvidos em uma análise simples, como podemos verificar na Imagem 1.

Imagem nº 01- Apresentação da composição do Xibé no quadro branco.



Fonte: OLIVEIRA (2021).

No momento do estudo foi identificado os elementos que constituem esse conhecimento tradicional e sua estrutura, como a farinha e água. Inicialmente os professores e professoras não tinham clareza do potencial científico do xibé para o ensino, no entanto, no decorrer das análises foram construídas as ligações e apontaram conforme a imagem mostra, que havia assuntos envolvidos que estavam relacionados com o currículo formal obrigatório para o ensino.

Inicialmente, os professores e professoras prepararam o ‘Xibé’ com os materiais disponíveis. Na sequência do preparo refletiram sobre os processos de fabricação e a importância desse alimento para as pessoas que se alimentam dele. Nessa etapa do estudo, ouvimos dos professores que o xibé faz parte da gastronomia indígena; que os indígenas mais velhos não ficam sem tomar o xibé durante o dia. O xibé é feito com farinha amarela ou farinha d’água (como eles chamam) misturado com água natural, é um caldo frio, conforme a imagem (2).

Imagem nº 02- Materiais que compõem o Xibé.



Fonte: OLIVEIRA (2021).

No decorrer do diálogo, observamos que, embora os professores indígenas tenham domínio de sua herança cultural, mas as limitações referentes ao conhecimento científico conceitual ocasiona entrave nessa relação das práxis.

Luciano (2013) afirma que os indígenas, como qualquer outra sociedade tem uma história milenar com relação aos seus sistemas educativos.

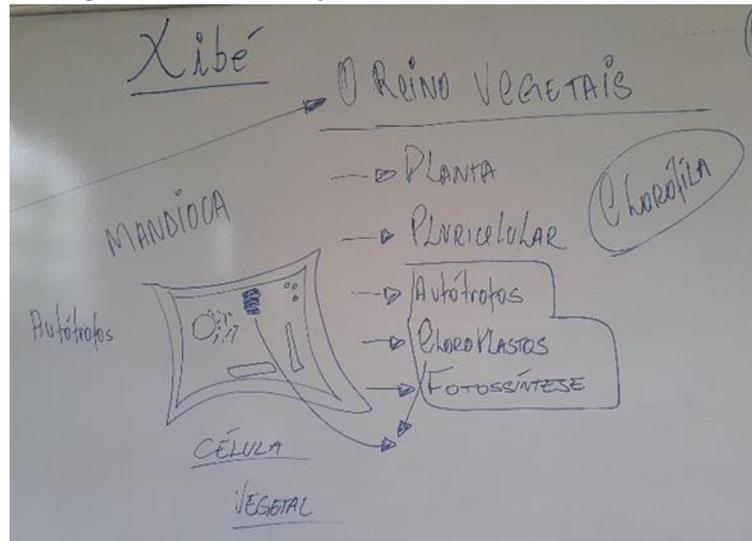
Os processos educativos indígenas em muitos aspectos se assemelham aos processos educativos das sociedades europeias, no uso de métodos de observação e experimentação. Mas também se diferenciam em muitos aspectos, como, por exemplo, quanto ao lugar de ensinar e aprender, e sobre quem ensina (LUCIANO, 2013, p.345).

É fato que, as dificuldades que percebemos não advêm de seus processos educativos ou de suas metodologias próprias no repasse dos conhecimentos culturais. Todavia, podemos refletir que, assim como na sociedade do não índio, que mesmo com todo acervo de conhecimento, técnicas, metodologias, as dificuldades nos processos educativos são expressivas. E numa comparação talvez até desleal, visto que os estudantes não índios têm vivências suprimidas com relação ao meio ambiente. Os estudantes indígenas se forem desafiados à processos de experimentação, o resultado desse processo mostraria um aprofundamento de conhecimento que surpreenderia qualquer educador.

No processo de estudo com os professores indígenas realizamos uma abordagem apontando o xibé e os objetos de conhecimento de Ciências da Natureza de maneira geral, sem delimitação de ano escolar. A imagem (3) aponta o diálogo que foi desenvolvido nesse estudo. Inicialmente o Xibé aparece como ponto de partida de maneira superficial,

com sua composição que é a farinha de mandioca e água natural. Partimos do xibé como forma de expor a cultura tradicional de maneira que os professores indígenas identificassem os materiais que fazem essa composição.

Imagem nº 3- Contextualização do xibé com o conhecimento científico



Fonte: OLIVEIRA (2021).

Após a identificação da composição do xibé, suscitamos questionamentos com relação ao conhecimento científico, como por exemplo, quais os assuntos envolvidos de Ciências Naturais nesse conhecimento tradicional? Foram identificados: reino vegetal, água, sais minerais e misturas.

Percebemos, uma surpresa por parte dos professores com relação ao tema e a complexidade que ele traz. Ocorreu a percepção de que o tema pode ser trabalhado no ensino em qualquer ano escolar, pois o que definirá será a abordagem quanto aos objetos de conhecimentos e a complexidade empregada, possibilitando uma intervenção fácil ou difícil (BRASIL, 2017).

Na imagem (3) temos a progressão do conhecimento científico com relação ao conhecimento cultural do xibé. Nessa progressão de conhecimento os professores identificaram a mandioca como a planta específica do reino dos vegetais. Houve o entendimento das ramificações partindo desse conhecimento, como por exemplo, que a farinha é produto da mandioca, que é uma planta, pluricelular, autótrofos, que sua célula se diferencia das células de outros seres vivos pelos cloroplastos que são responsáveis pela fotossíntese etc.

A contextualização que o xibé no ensino de Ciências da Natureza possibilita, causou certo espanto expressados pelos professores. Ouvimos dos professores no decorrer do estudo, que o xibé é uma alimentação de grande importância na vida diária dos indígenas, mas que não entendiam como poderiam utilizar na interface com os conteúdos na sala de aula.

Perceberam que partindo do xibé como cultura tradicional, se descortinou inúmeras possibilidades de ensino e aprendizagem, pois somente com o reino vegetal vários temas são estudados de maneira separada.

Os esquemas construídos no quadro branco serviram como lente para os professores indígenas refletirem acerca da utilização de outros traços culturais como potencial de mediação no processo educativo.

O estudo com os professores foi de partilha, pois as trocas ocorreram de maneira efetiva e a visão ingênua da produção que poderíamos desenvolver com essa cultura tradicional superou as expectativas do estudo.

No término do estudo ouvimos dos professores que “se o xibé já tem tudo isso, quanto mais outros saberes, e pode ser trabalhado por etapas, desde a educação infantil até o Ensino Fundamental”. Outro relato aponta que “se fosse noutro dia, eu não ia falar nada sobre o xibé, mas é rico em conteúdo, conteúdos que tem apenas no xibé” e “dá para trabalhar o ano todinho só com o xibé e não acaba os conteúdos. Dá para trabalhar consciência ambiental, a água, nossa floresta” (OLIVEIRA, 2021).

Baniwa (2019) aponta os entraves que a Educação do/no Campo referente a educação Escolar Indígena enfrenta em seus contextos quando afirma que,

A ciência ocidental induz os estudantes indígenas ao exercício de isolamento do homem do mundo e da natureza, ainda que como estratégia metodológica e isso provoca profundos dilemas existenciais, cosmológicos e epistemológicos aos indígenas que acreditam e se sentem membros inseparáveis e interdependentes da natureza cósmica (BANIWA, 2019, p. 03).

Percebemos que as dificuldades na prática escolar dos professores, em parte decorre da imposição de nosso acultramento decorrente da necessidade do conhecimento ocidental. No entanto, o isolamento que Baniwa (2019) se refere é quando a escola impõe seus métodos dissociados da realidade que os estudantes estão, como se o cotidiano estivesse em um mundo paralelo, a parte da vida escolar.

Refletindo acerca da oficina de estudo, podemos afirmar que a reflexão metodológica, epistemológica e cultural foi de um aprofundamento surpreendente para ambas as partes. Percebemos que, a experiência de estudo com os professores, expôs uma compreensão por parte dos mesmos, da utilização da cultura tradicional na interface com os conteúdos de Ciências da Natureza.

Podemos afirmar ainda, que esse diálogo da cultura tradicional com o conhecimento científico trouxe clareza para as possibilidades de intervenção na sala de aula. Percebemos um *insight* do processo e uma memória ativa acerca do xibé como exemplo.

1.2 A Formação docente: a experiência da aplicação de plano de ação fundada na Educação do/no Campo em turmas multisseriadas.

A elaboração de um Plano de Ação pelos profissionais da educação que atuam em uma escola localizada na Comunidade Nova Esperança no município de Manaus foi resultante da necessidade de avaliação do processo de ensino e aprendizagem do conhecimento, que pode ser contextualizado na sala de aula em consonância com o conhecimento científico.

Antunes-Rocha e Hage (2010, p. 10), refletem que “merece destaque mostrar que as escolas multisseriadas estão sendo levadas a sério, sendo reinventadas, e não mais ignoradas nem desprezadas como escolas do passado”. Essa reinvenção pedagógica valoriza o saber do campo, conduzindo e produzindo intervenções significativas que deem suporte para o estudante que faz parte deste contexto.

Na intervenção realizada pelo Plano de Ação com estudantes do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, as atividades do planejamento consideraram os conteúdos das Unidades temáticas e os objetos de conhecimento de Ciências da Natureza indicadas pela BNCC (BRASIL, 2017); as orientações dos livros didáticos de Gewandszader e Paca (2018) buscando uma organização não estanque dos anos escolares, mas sim, uma proposta interdisciplinar verdadeiramente.

A proposta pensada para essa intervenção de ensino, corrobora com os ordenamentos políticos referente a efetividade da ação escolar, na elaboração de propostas pensadas pelo coletivo como aponta Art. 12º da Lei de Diretrizes e Bases (1996) “[...] os estabelecimentos de ensino, respeitando as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica” (BRASIL, 1996).

As reuniões de planejamento ocorreram no espaço da escola e no espaço residencial da comunidade. Essas reuniões se constituíram de planejamento coletivo trazendo o coletivo para planejar junto para uma educação integral no processo educativo da escola.

1.2.1 O planejamento do Plano de Ação para uma prática fundada no contexto com os Professores que atuam de 1º ao 5º ano no Ensino Fundamental I

O planejamento com os profissionais da educação que aplicaram o Plano de Ação foi coletivo considerando os anos escolares de 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental. Klasilchik (2000, p.92) ao discutir em seu trabalho a educação

em ciências no contexto do/no Campo diz que, “não cabe mais um trabalho isolado, de gabinete dos legisladores oficiais. Ao contrário, será necessário angariar a participação e adesão da sociedade em seus múltiplos segmentos”. Entendemos que o processo educativo é também responsável por agregar temáticas referentes a vida social de maneira que ao currículo sejam incorporadas essas temáticas e possam produzir mudanças significativas na realidade educacional da sociedade no campo.

No planejamento, por serem professores indígenas, acordaram entre eles, de que o saber cultural do Grafismo Baré seria o elemento de contextualização do conhecimento científico e que os anos escolares seriam o 4º e 5º ano para a execução do Plano de Ação. É válido informar que as turmas de estudantes da escola nessa Comunidade são turmas multisseriadas, então seria uma turma somente constituída pelos estudantes do 4º e 5º ano como proposta piloto de intervenção didática.

Para o planejamento foi elaborado um formulário, considerado um roteiro da aplicação da proposta. O formulário indicava algumas informações que eram pertinentes como por exemplo: nome da escola, nome do professor ou professora, o saber cultural escolhido, a indicação dos objetos de conhecimento que seria ensinado, os anos escolares por serem turmas multisseriadas, a metodologia que seria utilizada no ensino, os recursos de materiais usados, o responsável pela atividade, a data da aplicação e as informações referente ao processo avaliativo da ação, conforme a imagem (4).

Imagem nº 04- Formulário de planejamento do Plano de ação

PLANO DE AÇÃO					
ESCOLA MUNICIPAL INDIGENA:					
Professor (a):					
Saberes Tradicionais:					
Objetos do conhecimento:					
Turma multisseriado:					
SABERES TRADICIONAIS	METODOLOGIA	RECURSO NECESSÁRIO	RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE	DATA DE APLICAÇÃO	DE AVALIAÇÃO

Fonte: OLIVEIRA (2021).

No planejamento foi realizado a oficina de estudo das Unidades Temáticas e dos objetos de conhecimento que estariam sendo base curricular para essa prática e também para a elaboração das atividades que os estudantes estariam respondendo no Plano de ação.

A metodologia pensada para o Plano de ação é uma proposta baseada nas metodologias ativas, dentre as inúmeras, especificamente a metodologia Rotação por Estação, conforme consta no planejamento dos professores, imagem (5).

Imagem nº 05- Atividades elaboradas para aplicação do Plano de ação

PLANO DE AÇÃO: TURMA MULTISSERIADA (4º e 5º ano) METODOLOGIA ATIVA: ROTAÇÃO POR ESTAÇÃO CULTURA TRADICIONAL: GRAFISMO BARÉ <u>ATIVIDADES</u>		
ESTAÇÃO 01 (Questões)	ESTAÇÃO 02 (Questões)	ESTAÇÃO 03 (Questões)
1. Para o seu conhecimento escolar, realize a leitura do material de apoio que está posto sobre a mesa ou pesquise no computador as informações que você necessitar.	1. Para o seu conhecimento escolar, realize a leitura do material de apoio que está posto sobre a mesa ou pesquise no computador as informações que você necessitar.	1. Para o seu conhecimento escolar, realize a leitura do material de apoio que está posto sobre a mesa ou pesquise no computador as informações que você necessitar.
2. Observe os materiais (goma, urucum e água), que estão colocados na mesa e realize as misturas desses materiais, como você realiza ou já viu alguém realizar na sua Comunidade. Faça registro fotografando o processo de misturas que você realizou.	2. Conte a História que você ouviu dos mais velhos da Comunidade sobre o Grafismo Baré.	2. Escolha individualmente a representação do reino dos seres vivos, que você vai utilizar no desenho do grafismo Baré em você ou no colega. Faça o desenho do grafismo que será pintado.
3. Mediante a sua observação da mistura realizada, explique as composições das misturas e quais das misturas sua transformação é reversível e qual não é reversível? Indique cada uma. (Faça um texto)	3. Dê exemplos, de algumas das representações dos seres vivos do reino animal e reino vegetal que são utilizadas nos desenhos do grafismo Baré.	3. Após ter feito o desenho do grafismo, explique a utilização e o significado dessa representação para os Indígenas Baré. Pode desenhar ou produzir um texto explicando.
4. Faça uma lista de outras misturas que você conhece que suas transformações são reversíveis e que não são reversíveis.		4. Realize a pintura do grafismo utilizando os materiais a sua disposição na mesa e registre com fotografias.

Fonte: OLIVEIRA (2021).

O processo metodológico da metodologia ativa, se organiza estimulando a curiosidade do estudante, permitindo a liberdade de pesquisa, sem desvincular teoria e prática. Berbel (2011) aponta, que quando as aprendizagens dos estudantes são aceitas, analisadas e valorizadas, esse processo incentiva o compromisso do estudante em participar das atividades propostas e buscar superar as expectativas que foram postas no processo.

Na metodologia ativa Rotação por Estação de Trabalho, o processo de ensino e aprendizagem depende da elaboração de atividades individuais para cada estação e determinação do quantitativo de estações que farão parte no processo. É importante para essa ação, que no planejamento seja definido, o objetivo proposto, o objeto de conhecimento e os recursos utilizados para essa mediação.

Mediante a Metodologia Rotação por Estação exigir uma preparação como já apontada no planejamento dos professores. A realização desse processo interveio nos diferentes ambientes, pois desde a arrumação da sala, os materiais disponibilizados e a interação com os recursos midiáticos foram pensados e organizados previamente, antes dos estudantes estarem na sala de aula (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2018).

E numa análise suprimida apontamos uma das questões que foram trabalhadas no Plano de ação como validação da proposta de intervenção na Educação do/no Campo.

Questão-atividade 02- Observe os materiais (**goma, urucum e água**), que estão colocados na mesa e realize as misturas desses materiais como você realiza, ou já viu alguém realizar na sua Comunidade. Faça registro fotografando o processo de misturas que você realizou.

Essa questão-atividade 02 que foi elaborada no planejamento está fundamentada no que indica a BNCC com relação a Unidade Temática: Matéria e energia e ao objeto de conhecimento: misturas. Essa questão objetiva desenvolver a habilidade de “identificar misturas na vida diária, com base em suas propriedades físicas observáveis, reconhecendo sua composição” (BRASIL, 2017, p. 337). A imagem (6) mostra os estudantes misturando o Urucum com a água e posteriormente fazem o mesmo processo com a goma de mandioca, misturando-a com a água potável.

Imagem nº 06- Os estudantes realizando a mistura do urucum com a água e da goma de mandioca com a água



Fonte: OLIVEIRA (2021).

Essa questão-atividade traz essa possibilidade da experimentação sem o uso do laboratório tradicional. A identificação das **misturas** no cotidiano ativa os conhecimentos prévios e agrega um conhecimento científico pela **observação** da **composição** e manipulação dos materiais. Essa questão se ampara no conhecimento tradicional, mas contextualiza e dá clareza do conhecimento científico de Ciências da Natureza fundada no cotidiano do estudante. O fato de o urucum e a goma da mandioca estarem presente no cotidiano, nas solenidades dos indígenas, esse conhecimento corrobora para um aprendizado que tem se mantido distanciado da rotina escolar, mas que é possível triangular currículo, metodologia e prática de maneira significativa.

CONCLUSÃO

Concluimos, que com relação a experiência do Plano de Ação realizado com os estudantes, a possibilidade de desenvolvimento da aprendizagem ainda depende em muitos sentidos de quem se propõe a ensinar. É necessário o conhecimento aprofundado dos conteúdos, o domínio metodológico e a compreensão de contextualização do cotidiano em consonância com o currículo formal, para que o aprendizado seja efetivo e os estudantes possam dar conta de responder conforme o conhecimento esperado.

Analisamos, que é pertinente a mediação da cultura tradicional contextualizada pelos objetos de conhecimento de Ciências da Natureza e demais campos de conhecimento. Como também, a utilização de metodologias ativas para o ensino no contexto da Educação Intercultural. Essa experiência de ensino utilizando a metodologia ativa rotação por estação, faz com que, possamos repensar as práticas em diferentes contextos e realidades, podendo afirmar a possibilidade de aprendizagem mediada pela cultura tradicional na interface com os objetos de conhecimento que a Base Nacional Curricular Comum (BRASIL, 2017) indica para o Ensino Fundamental I.

REFERÊNCIAS

- ARROYO, Miguel (2010). Escola: terra de direito. In: ANTUN ES-ROCHA, Maria Izabel; HAGE, Salomão M. (org.) Escola de Direito: reinventando a escola multisseriada. Belo Horizonte: Autentica Editora.
- ARROYO, Miguel G.; FERNANDES, Bernardo M. (Orgs), (1999). A Educação Básica e o movimento social do campo. Brasília, DF: Articulação Nacional por uma Educação Básica do Campo.
- BANIWA, Gersem (2019). Educação para manejo do mundo. **Articulando e construindo saberes**, v. 4, p. 1-17. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/racs/article/view/59074/33465>. Acesso em: 20 maio 2020.
- BERBEL, Neusi Aparecida Navas (2011). As metodologias ativas e a promoção de autonomia de estudantes. **Semina: Ciências sociais e humanas**, v. 32, n. 1, p. 28-40. Disponível em: <https://www.ea2.unicamp.br/mdocs-posts/as-metodologias-ativas-e-a-promocao-da-autonomia-de-estudantes/>. Acesso em: 14 fev. 2020.
- BRASIL (1996). **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Brasília: MEC. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 10 abr. 2020.
- BRASIL (2017). Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 10 abr. 2020.
- CARVALHO, Gilcinei Teodoro; MARTINS, Maria de Fátima Almeida. (Orgs.) (2014). Livro didático e educação do campo. Belo Horizonte: Faculdade de Educação da UFMG.
- DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria (2007). **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez.
- DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann (2017). Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, n 1, v. 14, n. 1, p. 268-288. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404>. Acesso em: 22 out. 2020.
- GEWANDSZNADER, Fernando; PACCA, Helena (2018). **Ciências: Ensino Fundamental anos finais**. 3. ed. São Paulo: Ática.
- HAGE, Salomão Mufarrej (Org.) (2005). Educação do Campo na Amazônia: retratos de realidades das escolas rurais multisseriadas no Pará. Belém: Gráfica e Editora Gutenberg Ltda.
- HAGE, Salomão Mufarrej; ANTUN ES-ROCHA, Maria Isabel (Orgs) (2010). Escola de direito: reinventando a escola multisseriada, Belo Horizonte: Autêntica Editora. (Coleção caminhos da educação do campo)

HAGE, Salomão Mufarrej (2010). Educação do Campo: Salas multisseriadas. *Presença Pedagógica*, v.16, n. 95, p. 34-39, set./out.

KRASILCHIK, Myrian (2000). **Prática de ensino de biologia**. 4. ed. São Paulo: Edusp.

LUCIANO, Gersen dos Santos. **O Índio Brasileiro**: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade/ LACED/Museu Nacional, 2006.

OLIVEIRA, Lúcia Helena Soares (2021). **Saberes tradicionais indígenas da Comunidade Nova Esperança para a aprendizagem em Ciências da Natureza no Ensino Fundamental**. Tese de Doutorado, Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC), Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM).