
Saberes populares do Assentamento Luiz Inácio Lula da Silva: ressonâncias nas práticas pedagógicas em Ciências da Natureza e Agroecologia

Folk wisdom of the Luiz Inácio Lula da Silva settlement: resonances in pedagogical practices in Natural Sciences and Agroecology

Mateus de Jesus Santos

Camila Lima Miranda

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)

Uberaba-Minas Gerais-Brasil

Resumo

Relata-se uma pesquisa que buscou compreender quais são os saberes populares mais recorrentes em um Assentamento localizado no sul da Bahia, e apontar as ressonâncias nas práticas pedagógicas em Ciências da Natureza e Agroecologia na escola do Assentamento. Foram realizadas sete entrevistas semiestruturadas, com cinco assentados e dois professores. Foi possível agrupar os principais saberes populares em: saberes populares relacionados à agricultura - fases da Lua e defensivos naturais; plantas medicinais e; sabão caseiro. Identificaram-se práticas distintas no que se refere à relação com esses saberes em sala de aula. Em Agroecologia é feito um movimento de integração desses saberes, já em Ciências há um movimento de reconhecimento. Espera-se que o estudo contribua para uma concepção de escola como um espaço privilegiado para a valorização e estudo dos saberes populares.

Palavras-chave: Saberes Populares; Assentamento; Práticas Pedagógicas.

Abstract

It reports research that sought to understand what the most recurrent folk wisdom in a Settlement are in the south of Bahia, and to point out the resonances in the pedagogical practices in Natural Sciences and Agroecology in the school of the Settlement. Seven semi-structured interviews were carried out, with five settlers and two teachers. It was possible to group the main folk wisdom into: those related to agriculture - moon phases and natural pesticides; medicinal plants and; homemade soap. Different practices were identified about the relationship with this knowledge in the classroom. In Agroecology, there is a movement to integrate this knowledge, while in Science there is a movement of recognition. It is hoped that the study will contribute to a conception of school as a privileged space for the appreciation and study of folk wisdom.

Keywords: Folk wisdom; Settlement; Pedagogical practices.

1. Introdução

Os saberes populares são construídos e transmitidos de geração em geração, a partir das relações constituídas em âmbito familiar ou comunitário, especialmente por meio da oralidade (AIKENHEAD, 2009; CREPALDE et al. 2019; GONDIM; MÓL, 2009; LOPES, 1999; MATOS et al. 2020; NASCIBEM; VIVEIRO, 2015; SILVA; MILARÉ, 2018; XAVIER; FLÔR, 2015). São, ainda, “aqueles que as pessoas possuem acumulados durante sua vida e servem para explicar e compreender aquilo que as cerca” (NASCIBEM; VIVEIRO, 2015, p. 289). Além disso, como em várias outras formas de saber, esses podem ser transformados, modificados conforme o tempo ou a inserção de novos grupos em determinadas culturas. Lopes (1999, p. 150) contribui com essas reflexões ao apontar que:

[...] é possível afirmar que são fruto da produção de significados das camadas populares da sociedade, ou seja, as classes dominadas do ponto de vista econômico e cultural. As práticas sociais cotidianas, a necessidade de desenvolver mecanismos de luta pela sobrevivência, os processos de resistência constituem um conjunto de práticas formadoras de diferentes saberes.

Dessa maneira, entendemos que, além de um conhecimento, esses saberes são mais uma das formas que classes menos favorecidas economicamente encontram para sobreviverem, é uma forma de criar sua subsistência com mecanismos encontrados a sua volta, desde a criação de artesanato, as rezas, o cultivar etc. Diferentes expressões de conhecimento são válidas se considerarmos a realidade local, os modos de vida, os processos de produção etc.

A construção do nosso país favoreceu a existência de uma diversidade de culturas, crenças e formas de expressões, tornando-o rico em uma diversidade de saberes. Toda essa pluralidade e, ao mesmo tempo especificidades de saberes, deve ser explorada nos espaços de pesquisa, nos espaços educacionais de modo a valorizar, resgatar e problematizar tais conhecimentos provenientes das vivências dos educandos (SILVA; MILARÉ, 2018; XAVIER; FLÔR, 2015).

Nesse sentido, precisamos compreender que a escola é (ou deveria ser) peça fundamental no processo de realizar a interlocução entre o saber científico com os saberes construídos por grupos sociais. A escola pode desempenhar um forte papel dentro de uma comunidade no sentido de valorizar e problematizar os conhecimentos construídos, mas infelizmente uma das “características dos saberes populares é a de serem colocados à margem das instituições formais” (LOPES, 1999, p. 152), ou seja, costumeiramente os

saberes construídos pelas pessoas são desconsiderados e são trabalhados apenas um tipo de saber, o científico, sem diálogo algum com a realidade dos alunos(as). Os conhecimentos populares, que por muito tempo asseguraram e ainda asseguram qualidade de vida para os povos que a utilizam, hoje são vistos “[...] como sendo primitivos, de senso comum, de estado bruto, irracionais, inferiores, ignorantes, impuros, atrasados, supersticiosos [...]” (CREPALDE et al., 2019, p. 266).

Por isso, precisamos criar diálogos entre os diferentes saberes, mas para além de dialogar, precisamos realizar a integração desses saberes nos currículos escolares, demarcando o que é saber popular e o que é científico e suas relações, desta forma os alunos compreenderão a existência e importância dos diferentes saberes (AIKENHEAD, 2009; CREPALDE et al., 2019).

Destaca-se, ainda, “no ensino de Ciências, a discussão sobre a importância de se valorizar e resgatar os saberes que os alunos trazem de suas vivências e experiências exteriores à escola” (KOVALSKI; OBARA, 2013, p. 913). Deste modo, deve ser problematizada no contexto escolar toda essa bagagem de saberes construída pelos alunos através do convívio com os familiares e a comunidade. Nas palavras de Gondim e Mól (2009, p. 2):

se os diferentes saberes de cada indivíduo fossem compreendidos e a escola propiciasse a mediação entre estes saberes, a capacidade de diálogo entre educador e educando se tornaria mais fácil, possibilitando a negociação e o compartilhamento de significados.

Assim, o presente artigo visa contribuir com o cenário acima delineado ao relatar uma pesquisa que buscou compreender quais são os conhecimentos populares mais recorrentes nas falas de moradores de um Assentamento localizado no sul da Bahia, nomeado como Luiz Inácio Lula da Silva, e apontar suas possíveis interlocuções nas práticas pedagógicas em disciplinas com enfoque em Ciências da Natureza e Agroecologia na Escola Municipal Paulo Freire, localizada no supramencionado assentamento.

2. Caminho metodológico

A pesquisa aqui relatada foi realizada no Assentamento Luiz Inácio Lula da Silva, apelidado pelos moradores pelo nome “Lulão”, localizado no município de Santa Cruz Cabrália, no sul da Bahia. A metodologia utilizada configura-se como qualitativa, pois a “pesquisa qualitativa ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais,

Saberes populares do Assentamento Luiz Inácio Lula da Silva: ressonâncias nas práticas pedagógicas em Ciências da Natureza e Agroecologia

estabelecidas em diversos ambientes” (GODOY, 1995, p. 21). Cabe destacar que o primeiro autor deste artigo é morador do assentamento e, ainda, atua como secretário na escola investigada. Deste modo a pesquisa apresenta, ainda, características de pesquisa participante. Para a coleta de informações foram realizadas entrevistas semiestruturadas. Com vistas a garantir a ética na pesquisa, na ocasião da coleta de informações, foi assegurado aos participantes que não seriam divulgados seus nomes ou informações que permitissem identificá-los. Além disso, para garantir o anonimato, foram atribuídos nomes fictícios aos entrevistados.

De modo a catalogar as informações referentes aos saberes existentes na comunidade, o primeiro autor desse artigo buscou pessoas que atuam de forma ativa nas questões coletivas do assentamento, sendo selecionados quatro mulheres e um homem. Isadora, Marly, João e Claudia são moradores do assentamento desde sua fundação, contribuindo em todas as demandas e participando dos coletivos, das assembleias e reuniões. Já Lucia é filha de assentados e, também, participa da vida ativa da comunidade.

Além disso, tendo em vista que a pesquisa, aqui relatada, também buscou entender como esses conhecimentos são mobilizados nas disciplinas com enfoque em Ciências da Natureza e Agroecologia da escola da comunidade, dois professores foram entrevistados. Ana é moradora do assentamento desde 2016, casada com um filho de assentada, possui formação em Pedagogia e em Agroecologia. Na ocasião da entrevista trabalhava com as disciplinas de Agroecologia e Geografia nas turmas do 7º, 8º e 9º ano. Já Bernardo é morador do assentamento há mais de 15 anos, filho de assentada, trabalha na Escola Municipal Paulo Freire há mais de 10 anos, formado em Licenciatura em Educação do Campo - Ciências da Natureza. Na ocasião da entrevista trabalhava com as disciplinas de Ciências e Inglês nas turmas do 7º, 8º e 9º ano.

A partir da análise das entrevistas com os moradores foi possível agrupar os principais saberes populares presentes nas falas dos assentados. A análise das entrevistas com os docentes permitiu a identificação do modo como esses conhecimentos são problematizados em disciplinas com enfoque em Ciências da Natureza e Agroecologia na Escola Municipal Paulo Freire.

3. Contexto de desenvolvimento da Pesquisa

O Assentamento Luiz Inácio Lula da Silva é fruto do processo de luta das pessoas que fazem parte do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), amparada,

dentre outros dispositivos pelo Estatuto da Terra - Lei nº 4504/64 (BRASIL, 1964), com o objetivo de uma melhor distribuição da terra, por meio da reforma agrária.

Sua gênese remonta aos meados de 2003 na cidade de Porto Seguro (Bahia), onde formou-se um acampamento, que ficava localizado no entroncamento de Trancoso no município de Porto Seguro. Somente no ano de 2005 essas famílias foram assentadas. Hoje o assentamento possui 57 famílias assentadas e é organizado por meio de uma associação.

Nesse mesmo período, foi fundada a Escola Municipal Paulo Freire (EMPF), pois os moradores do assentamento entendem que além de lutarem por terra, devem lutar por uma educação de qualidade para seus filhos, a partir da compreensão de:

uma educação que seja no e do campo. No: o povo tem direito a ser educado no lugar onde vive; Do: o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais (CALDART, 2002, p. 18).

Assim, essa escola foi construída por meio dos esforços dos moradores do assentamento e, posteriormente, a Secretaria Municipal de Educação passou a integrá-la a rede do município. Hoje a escola atende um público com cerca de 200 alunos da Educação Infantil, anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, provenientes do assentamento e de algumas comunidades localizadas na região. Um total de 31 funcionários atuam na escola sendo: uma diretora, um secretário, duas coordenadoras pedagógicas, doze professores, dois vigias, cinco profissionais que atuam em serviços gerais, três monitores de transporte escolar, três auxiliares de serviços gerais e uma profissional de apoio escolar.

A maioria dos professores mora na comunidade, portanto conhece as práticas e vivências das pessoas que a escola atende, todos possuem formação em nível Superior, sendo que a maior parte é formada em Pedagogia, mas também há professores formados em Letras-Português e Ciências da Natureza. A escola só tem dois professores efetivos, todos os outros funcionários trabalham por meio de contrato, com duração máxima de dois anos.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) (EMPF, 2013) explica que um dos fatores que contribuiu para o crescimento e fortalecimento da escola é a participação ativa da comunidade e o envolvimento coletivo nas reuniões de pais, buscando sempre implementar um dos princípios da escola: o reconhecimento da escola dentro da comunidade e a comunidade dentro da escola.

Saberes populares do Assentamento Luiz Inácio Lula da Silva: ressonâncias nas práticas pedagógicas em Ciências da Natureza e Agroecologia

No plano municipal de Santa Cruz de Cabrália, aprovado em 25 de junho de 2015, na estratégia 2.6 da meta 2 ao: “Garantir como obrigatoriedade a inserção da disciplina agroecologia, no currículo das escolas de assentamento” (PMSCC, 2015, p. 176), contribuiu, assim, para o fortalecimento da Agroecologia dentro da escola. Atualmente na escola são ofertadas duas aulas de Agroecologia semanais, da Educação Infantil aos anos finais do Ensino Fundamental, a escola possui um espaço experimental, denominado de quintal produtivo, onde são realizadas as aulas práticas, sendo que em casos específicos essas aulas acontecem nos quintais produtivos dos assentados da comunidade, já as aulas teóricas acontecem na escola. Todos os educadores da escola já realizaram alguma formação em Agroecologia, sendo que sete dos professores são especialistas em Educação e Agroecologia, fortalecendo assim o ensino dentro da escola. Os alunos da escola têm forte relação com o campo, por isso conhecem e praticam a Agroecologia em suas tarefas diárias (mas isso não significa que a comunidade é agroecológica, pois apesar dos assentados realizarem algumas tarefas com base na agroecologia, ainda assim utilizam a agricultura convencional).

No que se refere às Ciências da Natureza, são ofertadas pela escola três aulas semanais para os anos finais do Ensino Fundamental por dois professores com formação nessa área de conhecimento em nível Superior. O PPP da escola aponta que o objetivo das aulas de Ciências da Natureza não é apenas “repassar mecanicamente os conteúdos, mas provocar um debate sobre a realidade, desenvolvendo as temáticas numa perspectiva de contribuir para modificá-la” (EMPF, 2013, p.34).

4. Resultados e Discussão

A apresentação dos resultados será dividida em dois eixos: a identificação de alguns dos principais saberes populares dos moradores do Assentamento Luiz Inácio Lula da Silva e, a discussão se esses conhecimentos são problematizados em disciplinas com enfoque em Ciências da Natureza e Agroecologia na Escola Municipal Paulo Freire.

4.1 Saberes populares mais recorrentes nas falas dos entrevistados

Nas palavras dos assentados, os saberes populares

[...] são aqueles saberes que a gente passa de pai para filho, de geração em geração, de avó, eu aprendi muito com minha avó, é sobre nossa cultura, sobre o que a gente pode usar no dia a dia para melhorar nossa vida e a vida de outras pessoas (ISADORA, 2022).

Por meio da análise desta fala foi possível perceber a conceitualização dos saberes populares e clareza de sua importância na manutenção da comunidade, com marcas do que a literatura da área tem apontado (AIKENHEAD, 2009; CREPALDE et al. 2019; GONDIM; MÓL, 2009; LOPES, 1999; MATOS et al. 2020; NASCIBEM; VIVEIRO, 2015; SILVA; MILARÉ, 2018; XAVIER; FLÔR, 2015). Isso pode indicar que não há rupturas entre os debates acadêmicos e o que se entende por saberes populares nessa comunidade, denotando uma não hierarquia entre esses espaços formativos no que concerne ao entendimento dos saberes populares.

Reforça-se, ainda, um dos princípios dos saberes populares, que é o de facilitar a vida das pessoas, de possibilitar outras maneiras de resolver questões do seu cotidiano, por isso que eles surgem a partir do “fazer” e do seu compartilhamento com outras pessoas, como apontam Matos e colaboradores (2020, p. 165):

os conhecimentos que as comunidades tradicionais possuem foram transmitidos por meio de processos educativos, de ferramentas, materiais e técnicas tradicionais de execução, uma vez que uma geração deixa o que aprendeu a outra.

No momento das entrevistas, evidenciou-se que esse processo que ocorre no partilhar do conhecimento, como se observa no excerto:

Utilizo as fases da Lua no plantio de culturas, na crescente uso mudas de bananeira e árvores que cresce, na Lua nova planto maniva e na Lua minguante pode plantar qualquer muda que dá bom, aprendi a usar a Lua com os meus avós e tios (JOÃO, 2022).

Os entrevistados contam que parte do que aprenderam referente aos saberes populares foi com as pessoas mais velhas da família.

Uma das entrevistadas relata a importância desses saberes:

[...] pois é, principalmente nas comunidades onde a gente vive, que é difícil médico, é difícil medicação, o deslocamento é difícil, então esses saberes no imediato são muito importantes e a gente tem que passar nossa cultura (ISADORA, 2022).

Esse trecho aponta a validade da prática social relacionada ao saber popular enquanto forma de sobrevivência, dialogando com Lopes (1999, p. 150), quando afirma que são reflexos da “[...] necessidade de desenvolver mecanismos de luta pela sobrevivência, os processos de resistência constituem um conjunto de práticas formadoras de diferentes saberes”.

Saberes populares do Assentamento Luiz Inácio Lula da Silva: ressonâncias nas práticas pedagógicas em Ciências da Natureza e Agroecologia

As entrevistas com os assentados apontaram o quão diversos são os saberes populares dentro da comunidade e um entusiasmo ao narrarem como utilizam esses conhecimentos no seu dia a dia. A partir da análise das entrevistas foi possível agrupar os principais saberes populares presentes nas falas dos assentados, a saber: a) saberes populares relacionados à agricultura - o uso das fases da Lua e defensivos naturais; b) plantas medicinais e, c) sabão caseiro (Quadro 1).

Quadro 1: Síntese dos saberes mais recorrentes nas falas dos moradores da comunidade

Identificação dos saberes Populares do Assentamento Luiz Inácio Lula da Silva		
Saberes ligados à agricultura	Fases da Lua	<p><i>“Meu pai utilizava as fases da Lua, meu irmão ainda utiliza, ele sabe as datas que pode plantar e as que não pode, qual a fase da Lua que dá mais crescimento” (LUCIA, 2022);</i></p> <p><i>“Mainha mesmo, sempre fala que quando vai plantar alguma coisa pensa primeiro nas fases da Lua” (CLAUDIA, 2022);</i></p> <p><i>“tem planta que a gente planta na nova, o que a gente planta na nova pode plantar na crescente, mas tem semente branca que tem que plantar na Lua escura, depois da cheia” (MARLY, 2022).</i></p>
	Defensivos naturais	<p><i>“A urina de gado serve para expulsar insetos e fungos nas plantas” (JOÃO, 2022);</i></p> <p><i>“Já ouvi falar que a raiz da tiririca também serve para combater pragas e insetos” (JOÃO, 2022);</i></p> <p><i>“Água da mandioca tem gente que usa para bater nas plantas por conta das pragas” (CLAUDIA, 2022).</i></p>
Plantas Medicinais		<p><i>“a água da colônia que é uma planta com uma flor cheirosa e ela serve também para pressão, para enxaqueca, serve como calmante” (ISADORA, 2022);</i></p> <p><i>“erva doce é um chá calmante e um relaxante” (LÚCIA, 2022);</i></p> <p><i>“cidreira é calmante e serve para o intestino” (JOÃO, 2022);</i></p> <p><i>“chá de alho com limão que serve para imunidade” (CLAUDIA, 2022);</i></p> <p><i>“quando sentimos palpitação no coração, fazemos um chá de alecrim” (MARLY, 2022).</i></p>
Sabão Caseiro		<p><i>“as pessoas daqui da comunidade sempre me explicavam como fazia, um dia, devido a necessidade, resolvi fazer o sabão e deu certo, depois disso eu fui aperfeiçoando mais, utilizando álcool, a folha de mamão, folha de mamona também que ajuda a limpar a roupa” (MARLY, 2022).</i></p>

Fonte: Elaborados Pelos Autores (2022)

A respeito da Lua, aponta-se que tem sido um artefato importante para direcionar os povos camponeses, principalmente nos processos que envolvem a agricultura, como também apontam Crepalde e autoras (2019) e Crepalde e Carvalho (2021) em seus estudos com camponeses. Cada comunidade, família ou grupo específico tem uma determinada maneira de interpretar a Lua e todas as interpretações influenciam nas dinâmicas de suas vidas. Muitas pessoas na comunidade entendem que a Lua auxilia nos processos do plantio, indicando o melhor período de sua ocorrência: *“mainha mesmo, sempre fala que quando vai plantar alguma coisa pensa primeiro nas fases da lua” (CLAUDIA, 2022)*, apontando, ainda, o uso por seus familiares: *“meu pai utilizava as fases da Lua, meu irmão ainda utiliza, ele sabe*

as datas que pode plantar e as que não pode, qual a fase da Lua que dá mais crescimento” (LUCIA, 2022), sendo a prática de consultar os mais velhos sobre a Lua certa para o plantio comum dentro da comunidade. Torna-se importante destacar que a importância da Lua nos plantios se refletiu na sistematização pelo MST, em 2015, do Calendário Lunar (Figura 01), no período da campanha “Extremo Sul Pela Vida Agrotóxico Zero”, o qual retratava o melhor período de plantio para cada cultura a partir das fases da Lua.

Figura 01: Calendário Lunar, elaborado em 2015, no período da campanha “Extremo Sul Pela Vida Agrotóxico Zero”



Fonte: acervo dos autores.

Uma das entrevistadas aponta, ainda, a dicotomia existente no processo de produção com base na agricultura familiar e das grandes monoculturas, como se observa no excerto abaixo:

[...] Para quem tem dinheiro plantar em qualquer fase da Lua está bom, para gente que não tem, a gente tem que pegar as fases da Lua, tem planta que a gente planta na nova, o que a gente planta na nova pode plantar na crescente, mas tem semente branca que tem que plantar na Lua escura, depois da cheia (MARLY, 2022).

É oportuno dizer que os proprietários de grandes monoculturas utilizam de outras estratégias para as plantações de culturas, as quais podem incluir agrotóxicos, fertilizantes e quantidade exacerbada de água, o que pode causar compactação no solo e interferir na fauna e flora local, além dessa alternativa agredir a natureza, ela ainda exige um maior custo para a produção. Deste modo:

Saberes populares do Assentamento Luiz Inácio Lula da Silva: ressonâncias nas práticas pedagógicas em Ciências da Natureza e Agroecologia

o modelo do agronegócio passa a ser contraposto o modelo agroecológico, pautado na valorização da agricultura camponesa e nos princípios da policultura, dos cuidados ambientais e do controle dos agricultores sobre a produção de suas sementes (LEITE; MEDEIROS, 2012, p. 87).

A agricultura familiar carrega consigo os princípios de uma produção consciente, utilizando os conhecimentos que emergem de sua comunidade para a produção.

Também se destaca, na análise do excerto da entrevistada supramencionado, a compreensão de temporalidades diferentes também como um direito, nas palavras de Crepalde e Carvalho (2021, p. 377) “seguir a fase da Lua significa respeitar/ser responsivo com o tempo, uma temporalidade, da natureza, dos seres vivos, dos camponeses e da terra”. Embora os autores se refiram as fases da Lua, entende-se a universalidade dessas reflexões no que se refere aos saberes populares ligados ao campo, construindo assim uma diversidade de saberes que deixam suas raízes fincadas nas comunidades, consolidando esses saberes por gerações.

Além das fases da Lua, outro saber popular que influencia na agricultura familiar é o relacionado aos defensivos naturais. Esses são produtos muito utilizados pelos pequenos agricultores, pois são mais viáveis do ponto de vista econômico. Um defensivo natural muito utilizado na comunidade é a urina de gado. João, um dos entrevistados, ensina uma receita que tem como agente principal a urina de gado para afastar insetos, fungos comuns nas plantações, devido ao desequilíbrio ecológico: “*serve para expulsar insetos e fungos nas plantas*”, basta “*misturar um copo de urina em 10 litros de água e pulverizar nas plantas*” (JOÃO, 2022). Oliveira (2007, p. 6), explica que “a urina de vaca é um insumo agrícola que possibilita aos agricultores reduzir a dependência econômica de produtos industrializados [...], aumentando a qualidade e produtividade nas plantações”.

Outro produto utilizado para realizar a mesma função é a “água de mandioca” (manipueira), a assentada Claudia (2022), explica que “*tem gente que usa para bater nas plantas por conta das pragas*”. É um líquido extraído da mandioca, que se utilizado de maneira inadequada pode causar danos a natureza, pois “[...] a mandioca tem glicosídeos cianogênicos, com destaque para a linamarina, os quais, quando degradados, liberam ácido cianídrico (HCN), principal responsável pela toxicidade da mandioca. O íon cianeto bloqueia a cadeia respiratória, o que pode culminar na morte de quem a ingeriu” (OLIVEIRA, MIRANDA, VALDANHA-NETO, 2021, p. 13). Por isso, é preciso misturar a manipueira com água antes de pulverizar nas plantações. Oliveira, Miranda e Valdanha-Neto (2021, p.13),

destacam, ainda, “[...] o uso da manipueira para combater a presença de formigas nas plantações”, sendo a presença das formigas recorrente nos plantios da comunidade.

Também se observou nos relatos dos moradores entrevistados uma variedade imensa de espécies de plantas que são utilizadas para fins medicinais. Quase todos os entrevistados possuem em seus quintais produtivos diversas espécies de plantas medicinais, que são utilizadas na forma de chás, infusões etc., para o tratamento de algumas doenças, a assentada Lúcia (2022), relata que:

[...] Eu sei torrar café beirão, que serve para derrame, Dona Maria que me ensinou, eu não sabia aprendi com ela, aprendi com ela a fazer o comprimido de babosa para verme: tira a baba da babosa, pega o trigo ou farinha e faz uns bolinhos e coloca para secar, deixa de um dia para o outro e vai tomando como um comprimido (LÚCIA, 2022).

Durante a entrevista ela explica outras receitas de remédios aprendidas na comunidade, segundo ela o café beirão serve para prevenir o derrame, além dessa receita ela ensina um remédio utilizando a Babosa para matar vermes. Para cada doença é feito um chá, uma infusão ou um preparo diferente. Existem pessoas que são referências dentro da comunidade, pois detém um maior conhecimento sobre as plantas medicinais, geralmente são as pessoas mais velhas da comunidade, pois carregam uma bagagem enorme de conhecimentos sobre as plantas ideais para curar determinada doença.

Observa-se, assim, nesses relatos o saber popular relacionado as plantas medicinais que foi desenvolvido através da prática e funcionou, dessa forma passamos a entender que os saberes populares são tradicionalmente frutos das experiências dos modos de vida dos povos menos favorecidos, é uma forma de encontrar alternativa para lidar com os desafios diários que os cercam (KOVALSKI; OBARA, 2013; LOPES, 1999).

Para os assentados é preciso ter consciência que, assim como os medicamentos produzidos em laboratórios, as plantas medicinais também precisam ser utilizadas de maneira consciente, pois se ingerida de maneira ou quantidade exagerada ao invés de fazer bem, pode causar mal às pessoas, preocupação essa também destacada no estudo de Kovalski e Obara (2013, p. 912), quando afirmam que: “[...] é preocupante o uso indiscriminado que muitas pessoas fazem das plantas medicinais, sem saber do risco, pois muitas destas plantas apresentam toxicidade elevada e precisam ser utilizadas de maneira correta, de preferência com acompanhamento médico”. As autoras defendem, ainda, a

Saberes populares do Assentamento Luiz Inácio Lula da Silva: ressonâncias nas práticas pedagógicas em Ciências da Natureza e Agroecologia

necessidade da temática plantas medicinais fazer parte das discussões escolares, de modo a promover o diálogo entre os saberes populares e científicos sobre as plantas.

As pessoas que vivem no campo buscam sempre criar mecanismos para garantir sua subsistência, por isso a fabricação de sabão caseiro é uma dessas formas, pois possui baixo custo, podendo ser produzido com materiais já existentes nas casas do camponeses, como resto de óleo de cozinha, cinzas de fogão (substituída por hidróxido de sódio, popularmente conhecido como soda caustica), plantas existentes no quintal produtivo do assentado etc. A esse respeito:

por se tratar de um material muito antigo, a produção de sabões carrega consigo uma pluralidade de saberes, resultando em diferentes receitas que incorporam sua história e carregam diferentes representações para as pessoas que o produzem (MASSI; LEONARDO-JUNIOR, 2019, p. 124).

A entrevistada Marly (2022) explica que aprendeu a produzir esse sabão devido a necessidade e que com o tempo foi aperfeiçoando, utilizando das folhas de mamão e mamona: *“Um dia devido a necessidade resolvi fazer o sabão, e deu certo, depois disso eu fui aperfeiçoando mais, utilizando álcool, a folha de mamão, folha de mamona também que ajuda a limpar a roupa, porque aquele leite corta a sujeira da roupa”* (MARLY, 2022).

O sabão caseiro, produzido de forma artesanal, é uma prática que possui um baixo custo, como são produzidos para o consumo próprio, as famílias conseguem economizar na renda mensal, pois em uma única vez é produzido para durar alguns meses. O sabão caseiro, assim como outros saberes da comunidade, nos mostra que os povos das comunidades do campo também são produtores de conhecimentos.

5. Práticas pedagógicas em disciplinas com enfoque em Ciências da Natureza e Agroecologia na escola e um possível diálogo de saberes: o que revelam as entrevistas com docentes

A perspectiva exposta na análise apresentada mais adiante tem como objetivo fornecer subsídios para a compreensão de como os saberes populares são mobilizados na escola do Assentamento, como já mencionado. Assim, serão apresentadas inicialmente a discussão acerca da disciplina de Agroecologia, seguida pela de Ciências da Natureza.

5.1 Saberes populares na disciplina de Agroecologia

Ana, a educadora de Agroecologia, explica que a disciplina dialoga diretamente com todos os saberes populares, uma vez que tenta resgatar os saberes construídos pelos antepassados. Por isso, Ana tenta estimular os alunos a pesquisarem e verbalizarem todos esses conhecimentos, para que estes não sejam esquecidos no decorrer do tempo.

Ela destaca que tenta trabalhar os saberes populares da comunidade como uma forma de valorizá-los, pois apesar dos alunos falarem desses saberes dentro da escola, ela percebe que eles não os consideram importantes como os saberes científicos, como se observa no excerto abaixo:

[...] eles conseguem trazer algumas práticas aplicadas em casa, embora a gente precise provocar isso, a gente precisa estar sempre provocando neles esse momento de compartilhar, de partilhar desses saberes, porque muitas vezes eles acham que esses saberes não são importantes, então ficam retraídos em dizer sobre, achando que aquela prática não é tão importante quanto outras que a gente vêm realizando em sala. E a agroecologia, eu sempre digo que é um espelho das nossas ações, dos nossos ancestrais, das práticas de ancestralidade é tudo isso que parecia ser mínimo a agroecologia traz como máximo para o resgate, para a permanências desses saberes (ANA, 2022).

A esse respeito Gaia (2017, n.p.) aponta que:

[...] Agroecologia enquanto ciência serve como uma das ferramentas para lançar um necessário outro olhar para o campo hoje, desde sua atividade produtiva, bem como da relação intrínseca do ser humano com a natureza, as relações sociais, de geração, de gênero, culturais, políticas etc.

A escola, então, tem o papel de ressignificar o modo como os alunos vislumbram esses conhecimentos (AIKENHEAD, 2009; CREPALDE et al., 2019; GONDIM; MÓL, 2009; KOVALSKI; OBARA, 2013; LOPES, 1999; SILVA; MILARÉ, 2018; XAVIER; FLÔR, 2015). Ao trabalhar esses saberes nesse contexto formativo os alunos podem passar a vê-los de outra maneira, agregando valor ao que antes achavam trivial, e os esforços da educadora podem contribuir.

A professora também relata a importância do Calendário Lunar na vida da comunidade, e que sempre estimula os alunos a pesquisarem na comunidade sobre essa prática e debaterem no espaço escolar, como se observa no excerto abaixo:

[..] a gente trabalhou o Calendário Lunar, fazer esse resgate desse calendário, ele sempre foi utilizado pelas famílias, volto a dizer pelos nosso ancestrais, então durante o plantio da melancia, da abóbora e de outras culturas, como é que é feito isso e aí os alunos trazem: minha avó sempre planta isso na lua cheia, ou na Lua crescente, nunca pode ser na Lua minguante, então a partir dessas provocações a gente vai aprendendo também com esses alunos, a valorizar esses saberes, e o calendário Lunar é para além disso, desde sempre ele é aplicado até no momento de tomar medicação para vermífugos, a gente também lembra disso e os alunos dizem “realmente minha mãe não gosta de dar remédios de verme quando a Lua é cheia que diz que aí aumenta a quantidade”. Por alguns é visto como superstição, mas por outros é seguido à risca, como algo de tradição que sempre deu certo (ANA, 2022).

Saberes populares do Assentamento Luiz Inácio Lula da Silva: ressonâncias nas práticas pedagógicas em Ciências da Natureza e Agroecologia

Nessa fala, a educadora dá outro exemplo de como trabalhou o saber popular relacionado ao calendário Lunar, mostrando que o saber referente a Lua é diverso e vai desde a plantação ao consumo de remédios vermífugos. Essa pluralidade está ligada a natureza dos saberes populares enquanto expressão de processos de luta e resistência (LOPES, 1999)

Ana explica uma de suas práticas com os alunos, o catalogar das plantas existentes na comunidade e descrição de qual a finalidade de cada uma delas:

Tivemos um momento com a turma do 5º ano, onde nós trabalhamos as plantas medicinais e foram catalogadas algumas plantas medicinais, plantas essas que esses alunos tinham nos seus quintais produtivos e a pesquisa sobre essas plantas medicinais, elas trouxeram a amostra da planta, trouxeram o chá e também relataram para que serviam, e quando a família utilizava, dizendo para que serve, como tomar, quando tomar, e juntos aprendemos diversas coisas novas, inclusive, o tempo que esses chás servem, não é fazer o chá e deixar lá e tomar ele o dia inteiro, não, algumas plantas liberam algumas toxinas e tem um tempo que você pode consumir esses chás (ANA, 2022).

Nessa fala, a educadora relata os trabalhos que já vem desenvolvendo nas turmas que atua, ela ressalta que devemos utilizar essas plantas de forma consciente, pois algumas possuem toxinas que se utilizadas de forma inadequada podem fazer mal a nossa saúde, além disso ela explica que ao trabalhar esse conhecimento existe uma troca de saberes, ambos são vistos com detentores de saberes, nesse sentido o professor também assume o papel de aprendiz.

[...] ao trabalhar com a temática plantas medicinais na escola, é importante estabelecer a associação entre os diferentes saberes que fazem parte deste conteúdo, pois acreditamos que é pelo diálogo entre as diferentes formas de conhecimento que se pode chegar a uma aprendizagem significativa sobre o tema (KOVALSKI; OBARA, 2013. p, 914).

Ao trabalhar esse conteúdo, a professora acaba realizando a associação entre os diferentes saberes, despertando no aluno o espírito de pesquisador, compreendendo quais são os pontos que ligam um saber ao outro e de que forma ambos podem contribuir para o desenvolvimento enquanto comunidade e sociedade em geral, proporcionando aos alunos um aprendizado significativo e que dialoga com sua realidade. A professora ainda ressalta que pretende realizar uma roda de conversa de modo discutir a cultura das rezadeiras e benzedadeiras, ela explica que esse saber vem se perdendo ao longo do tempo e acredita que isso vem ocorrendo devido a embates religiosos.

[...] a ideia é a gente trazer para um momento de roda de conversa com as turmas a importância dessas rezadeiras, as parteiras. Vêm de séculos essas práticas, eu sempre digo aos meus alunos: eu nasci através da mão de uma parteira e é importante lembrar disso, temos alguns alunos aqui, bem poucos, que nasceram através da parteira, outros tantos já foram a partir dos hospitais, mas a ideia é que a gente leve esses alunos a dialogarem com seus pais em casa e saber da sua mãe, você nasceu no hospital ou você nasceu em casa?!, você é do tempo da parteira ou você já é do tempo do médico, parto normal ou parto cesariano, é importante a valorização dessas mulheres, a grande maioria são mulheres, tanto rezadeira quando parteiras e não deixar que as religiões sufoquem esse saber popular, que a gente vê muitos embates por conta de que as famílias hoje se tornaram evangélicas e não utilizam mais a crença da rezadeira, já começam a levar para um outro cenário de idolatria e nós sabemos que são saberes tradicionais, são saberes que vieram de gerações. Então, a gente precisa resgatar isso, não deixar que isso morra, não só por fazer parte de uma comunidade do campo, mas por sermos educadores da agroecologia, por sermos militantes. É de suma importância debatermos sobre a importância dessas pessoas em diversos âmbitos, em diversos momentos. E até a medicina alternativa, falar mais sobre a medicina alternativa que não temos falado tanto e precisamos falar mais (ANA, 2022).

Outro ponto importante, é que a professora associa alguns desses saberes populares à figura da mulher, o que dialoga com o que Silva, Santos e Nogueira (2021, p. 20) apontam, a partir de uma revisão da Literatura sobre a benzeção, que o:

[...] ofício da benzeção, exercido majoritariamente por mulheres, é constituído por múltiplas interconexões e sua origem está atrelada ao fazer diário delas que culturalmente têm sido responsáveis pelos cuidados familiares e coletivos. A benzedeira, como guardiã da ancestralidade, fiel aos rituais, referência de resistências e lutas, tem assumido seu lugar de sujeito com solidariedade no exercício de seu ofício que articula múltiplos papéis sociais (mãe, gestora, médica, professora, líder pacifista, conselheira, mediadora etc.) (SILVA; SANTOS; NOGUEIRA, 2021, p. 20).

Para Ana, resgatar esses saberes é uma das formas de valorizar as mulheres, que são benzedeiros e rezadeiras e, fortalecer a identidade campesina.

5.2 Saberes populares na disciplina de Ciências

No ambiente escolar, os conhecimentos populares, que emergem dos povos camponeses, indígenas, ribeirinhos e outros, tendem a ser menos valorizados, sendo em alguns contextos considerados atrasados por não serem comprovados pela ciência dominante. Além disso as escolas, devido sua construção social, tendem em evidenciar apenas os conhecimentos científicos, tratando-os como absolutos (AIKENHEAD, 2009; CREPALDE et al. 2019; GONDIM; MÓL, 2009; LOPES, 1999; NASCIBEM; VIVEIRO, 2015; SILVA; MILARÉ, 2018; XAVIER; FLÔR, 2015).

Saberes populares do Assentamento Luiz Inácio Lula da Silva: ressonâncias nas práticas pedagógicas em Ciências da Natureza e Agroecologia

O professor da disciplina de Ciências da Natureza, Bernardo, explica que na maioria das vezes trabalha apenas os conceitos científicos, mas que em alguns momentos percebe a relação dos alunos com os saberes populares, principalmente quando ele discute alguns aspectos da astronomia que envolve a Lua, os alunos falam que seus pais utilizam as fases da Lua no plantio de culturas, além de utilizar para o corte de cabelo. Bernardo manifesta que não realiza um planejamento pensando na inserção desses saberes, mas que quando o conteúdo dialoga com a prática dos alunos, eles trazem alguns aspectos dos conhecimentos populares para a discussão, como se observa na análise do excerto abaixo: “[...] geralmente a gente trabalha alguns conceitos que são científicos, mas no decorrer das nossas aulas os próprios alunos trazem um pouco do saber popular, quando eles conseguem relacionar alguns conteúdos, algumas falas nas explicações ou nos textos lidos” (BERNARDO, 2022).

A análise dessa fala do educador ressalta que, embora não haja um planejamento prévio, o professor não silencia, pelo contrário abre espaço para que esses saberes sejam de algum modo discutidos na escola, o que abre espaço para a problematização de uma sala de aula real em que todos os agentes estão em formação:

[...] no ato educativo estão envolvidos o planejado, o pré-estabelecido, e os imprevistos. O contexto da aula é um contexto de múltiplos acontecimentos, um tempo/espaço em que estes elementos estão em jogo, em movimento, e geram ensinamentos e aprendizagens intencionais e não intencionais para professoras e estudantes. Quando cada professora se encontra com seus alunos e alunas todos trazem consigo suas experiências e conhecimentos, e a relação entre estas vivências, o contexto e o que foi pré-estabelecido para acontecer, produz novos acontecimentos (SAMPAIO, 2004, p. 2)

Ao refletir sobre as formas que os conhecimentos populares poderiam ser trabalhados em sala de aula, Bernardo sugeriu conteúdos que dialogam com a realidade dos alunos, destacando o Calendário Lunar, as plantas medicinais e a fabricação do sabão. Sobre esse aspecto reforça-se a necessidade de compreensão dos saberes populares como:

[...] um patrimônio cultural, uma visão de mundo que deve ser discutida no contexto educacional, justamente por sua pertinência e por se fazer elemento integrador da realidade da maior parcela de nossa população, da grande maioria de nossos estudantes que pertencem às classes mais desvalidas. A sabedoria popular e o conhecimento científico são expressões de uma mesma necessidade básica, a de compreender o mundo, para que se possa viver melhor e sobreviver, por isso devem ser vistos como conhecimentos de mesma importância, entretanto adequados a contextos diferentes (SILVA; MILARÉ, 2018, p. 99).

O professor investigado explica, então, que para eles durante as aulas devem ser suscitadas algumas questões que estimulem os alunos a pensarem no porquê de tais fenômenos acontecerem, apresentando para o aluno o conhecimento a partir do ponto de vista popular e científico: “[...] em trabalhar sua realidade, tem como fazer uma junção das coisas que acontecem no seu cotidiano. Como que a gente trabalha o sabão em sala de aula na disciplina de ciências? trazendo conceitos científicos e trazendo o saber popular” (BERNARDO, 2022). Na fala do professor se destaca a compreensão de que não se trata de estruturar o currículo a partir dos saberes populares, mas sim do uso de exemplos cotidianos que envolvam os referidos saberes, para que se possa abordar os conhecimentos científicos dominantes.

6. Considerações finais

Na formação do Assentamento Luiz Inácio Lula da Silva as pessoas que vieram de lugares diferentes trouxeram consigo uma bagagem de saberes e, com o passar do tempo foram construídos saberes próprios, que são utilizados nas dinâmicas diárias dos assentados, alguns são mais recorrentes que outros, pois são utilizados conforme a necessidade imediata de cada indivíduo. A partir da análise das entrevistas foi possível agrupar os principais saberes populares presentes nas falas dos assentados: a) saberes populares relacionados à agricultura - o uso das fases da Lua e defensivos naturais; b) plantas medicinais e, c) sabão caseiro.

Na prática pedagógica, percebemos que os professores, ao discutirem sobre os saberes populares na escola, criam uma associação entre os diferentes saberes, científico e popular, possibilitando aos alunos enxergarem o mundo por diferentes lentes, tornando suas aprendizagens mais significativas.

A partir da análise das entrevistas com os docentes, observou-se práticas distintas no que se refere à relação com esses saberes em sala de aula. Na disciplina de Agroecologia é feito um movimento de integração desses saberes, que passam a ocupar posição central na discussão, a professora planeja construir uma horta medicinal na escola e catalogar as plantas e suas finalidades na medicina alternativa, criando diálogos entre os alunos e as pessoas mais experientes da comunidade. Já na de Ciências observa-se um movimento de reconhecimento, em que esses saberes têm espaço na sala de aula, mas apenas se os estudantes fizerem um esforço de estender o conhecimento que está sendo trabalhado a suas vivências, principalmente, os saberes diretamente relacionados com o campo

Saberes populares do Assentamento Luiz Inácio Lula da Silva: ressonâncias nas práticas pedagógicas em Ciências da Natureza e Agroecologia

aprendidos na comunidade, talvez essa predominância seja devido a comunidade ser campestre e ter forte relação com a agricultura familiar (AIKENHEAD, 2009; CREPALDE et al. 2019).

Entende-se a contribuição do presente estudo sob duas perspectivas: uma local e outra global. Na primeira, a identificação e sistematização dos saberes populares mais recorrentes no Assentamento e, como são trabalhados nas disciplinas de Agroecologia e Ciências da Natureza, abre espaço para sua valorização, por torná-los ainda mais evidentes possibilitando que sejam problematizados nos ambientes escolares. A comunidade, no ano de 2023 completa 18 anos de existência, todos esses saberes sobrevivem desde então. A validade dos conhecimentos em questão está fortemente relacionada a realidade desse Assentamento, em outra comunidade tais saberes podem não se adequar. Para que um conhecimento seja válido temos de considerar as dinâmicas da comunidade, seus modos de vida, de produção, relação cultural, relação social e com a natureza.

Acerca da segunda contribuição, esperamos que esse estudo instigue outros de natureza semelhante e, corrobore a concepção que a escola deve ser reconhecida como um espaço privilegiado para a valorização e estudo dos saberes populares, da discussão das diferentes formas de conhecer e explorar a mundo.

Referências

AIKENHEAD, G. S. **Educação científica para todos**. Lisboa: Edições Pedagogo, 2009.

BRASIL. **Lei nº 4.504**, de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4504.htm. Acesso: 18 jul. 2022.

CALDART, R. S. Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção. In: **Educação do campo: identidade e políticas públicas – Caderno 4**. Brasília: Articulação Nacional “Por uma Educação do Campo”, 2002.

CREPALDE, R. S.; KLEPKA, V.; HALLEY, T. O. P.; SOUSA, M. A Integração de Saberes e as Marcas dos Conhecimentos Tradicionais: Reconhecer para Afirmar Trocas Interculturais no Ensino de Ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 19, p. 266–277, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4931>. Acesso em: 26 jan. 2023.

CREPALDE, R. S.; CARVALHO, D. F. Os conhecimentos tradicionais sobre a lua na comunidade Jardim: reconhecendo saberes para afirmar direitos. **Communitas**, v. 5, n. 9, p. 365–378, 2021. Disponível em:

<https://periodicos.ufac.br/index.php/COMMUNITAS/article/view/4516>. Acesso em: 1 abr. 2023.

EMPF (ESCOLA MUNICIPAL PAULO FREIRE). **Projeto Político Pedagógico da Escola Municipal Paulo Freire**. Santa Cruz Cabralia (BA): Mimeo, 2013.

GAIA, M. C. M. Agroecologia e Ensino de Ciências: desafios e tensões na Educação do Campo. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, v.11, 2017, Florianópolis, **Anais...**Florianópolis: ABRAPEC, 2017.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/wf9CgwXVjpLFVgpwNkCgnnC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 jan. 2023.

GONDIM, M. S. C.; MÓL, G. S. Interlocução entre os saberes: Relações entre os saberes populares de artesãs do triângulo mineiro e o ensino de ciências. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7, 2009, Florianópolis, **Anais...**Florianópolis: ABRAPEC, 2009.

KOVALSKI, M. L.; OBARA, A. T. O estudo da etnobotânica das plantas medicinais na escola. **Ciência & Educação**, v. 19, n. 4. p. 913, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/mSLYqhWPKbBqT9tDF7kW93C/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 26 jan. 2023.

LEITE, S. P.; MEDEIROS, L. S. Agronegócio. IN: CALDART, R. S.; PEREIRA, I.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012, p. 81-87.

LOPES, A. R. C. **Conhecimento escolar: ciência e cotidiano**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999.

MATOS, G.M.; SILVA, R.S.; FERREIRA, M. L. A.; SILVA, P. R.; MATOS, S. D. Saberes Populares e Progresso: Reflexões Sobre Comunidade Tradicionais. **Revista Desenvolvimento Social**, v. 22, n. 1, p. 165 - 166, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/rds/article/view/1356>. Acesso em: 26 jan. 2023.

MASSI, L.; LEONARDO-JÚNIOR, C.S. Produção de Sabão no Assentamento Rural Monte Alegre: Aspectos Didáticos, Sociais e Ambientais. **Química Nova na escola**, v. 41, n. 2, p. 124-132, 2019. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc41_2/03-QS-66-18.pdf. Acesso em: 26 out. 2022.

NASCIBEM, F. G.; VIVEIRO, A. A. Para além do conhecimento científico: a importância dos saberes populares para o ensino de ciências. **Interacções**, v. 11, n. 39, p. 288-289, 2015.

Saberes populares do Assentamento Luiz Inácio Lula da Silva: ressonâncias nas práticas pedagógicas em Ciências da Natureza e Agroecologia

Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/8738>. Acesso em: 09 dez. 2022.

OLIVEIRA, N. L. C. **Utilização De Urina De Vaca Na Produção Orgânica De Alface**. 2007. 101 f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) – Universidade Federal de Mestrado. Viçosa. Minas Gerais, 2007.

OLIVEIRA, L. A. de C.; MIRANDA, C. L.; VALDANHA NETO, D. A produção da farinha de mandioca e seu potencial pedagógico: elementos para o ensino de Ciências a partir da cultura geraizeira. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 12, n. 1, p. 13., 2021. DOI: 10.26843/rencima.v12n1a34. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/2798>. Acesso em: 27 jan. 2023.

PMSCC (PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ CABRÁLIA). **Lei Municipal N° 549** de 23 de Junho de 2015 - Aprova o Plano Municipal de Educação - PME do Município de Santa Cruz Cabralia, em consonância com a Lei Federal nº 13.005/2014 que trata do Plano 37 Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Santa Cruz de Cabralia: DOM, 2015. Disponível em: https://www.cabralia.ba.gov.br/abrir_arquivo.aspx/PME-_PLANO_MUNICIPAL_DE_EDUCACAO?cdLocal=2&arquivo=%7BDECAAABA-BBBC66A6-AC01-AE84ED261640%7D.pdf. Acesso em 14 jan. 2023.

SAMPAIO, M. N. Quando a rotina é o imprevisto, ou o diálogo entre o pré-estabelecido e o contexto dos acontecimentos na sala de aula. **TEIAS**, ano 5, n. 9-10, p. 1-11, 2004. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/23944>. Acesso em: 8 mar. 2023.

SILVA, L. A. R.; MILARÉ, T. Os significados e a natureza dos saberes populares: reflexões e possibilidades no ensino de ciências. **Ensaio Pedagógicos**, v. 2, n. 3, p. 95–104, 2018. Disponível em: <https://www.ensaiospedagogicos.ufscar.br/index.php/ENP/article/view/99>. Acesso em: 8 mar. 2023.

SILVA, I. J.; SANTOS, A. L. P.; NOGUEIRA, E. M. S. Ensino pelo Exemplo: Reflexões acerca da Benzeção. **Revista Cocar**, v. 15, n. 33, p. 1-27, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/4517>. Acesso em: 5 mar. 2023.

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. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v.17, n. 2, p. 308-328, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/PjmFfJg5cHvJQKXySwRnZ4G/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 mar. 2023.

Sobre os autores

Mateus de Jesus Santos

Graduado em Licenciatura em Educação do Campo – área do conhecimento: Ciências da Natureza pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Pesquisador do Núcleo de estudos sobre Educação em Ciências, Formação Docente e Representação Social (NUFORMARS/UFTM/CNPq). Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-2744-7118>.

E-mail: mateusmjs2020@gmail.com

Camila Lima Miranda

Doutora em Ciências (Modalidade Ensino de Química) pelo Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências, da Universidade de São Paulo (PIEC/USP). Líder do Núcleo de estudos sobre Educação em Ciências, Formação Docente e Representação Social (NUFORMARS/UFTM/CNPq). Professora Adjunta da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) no curso de Licenciatura em Educação do Campo e no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM/UFTM). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3809-2882>. E-mail: camilamiranda.clm@gmail.com

Recebido em: 08/10/2023

Aceito para publicação em: 12/10/2023