

Plantas tóxicas no ambiente escolar: com a palavra, professoras da educação infantil de Aldeias Altas, Maranhão, Brasil

Toxic plants in the school environment: with the word, teachers of early childhood education in Aldeias Altas, Maranhão, Brazil

Plantas toxicas en el entorno escolar: con la palabra, maestros de educación infantil en Aldeias Altas, Maranhão, Brasil

Recebido: 12/05/2020 | Revisado: 15/05/2020 | Aceito: 19/05/2020 | Publicado: 30/05/2020

Mayara Karine de Oliveira Martins

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8644-0071>

Secretaria Municipal de Educação de Aldeias Altas, Maranhão, Brasil

E-mail: mayarakarine@hotmail.com

Breno de Oliveira Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0979-3911>

Universidade Federal do Amazonas, Brasil

E-mail: breno@ufam.edu.br

Filipe Bezerra Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9227-7028>

Secretaria Municipal de Meio Ambiente de São João do Sóter, Maranhão, Brasil

E-mail: filipebezerra1@gmail.com

Georgianna Silva dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2259-7859>

Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: georgiannas@gmail.com

Jociel Ferreira Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3912-9587>

Universidade Estadual do Maranhão, Maranhão, Brasil

E-mail: jocielfcosta@gmail.com

Resumo

A escola constitui um espaço ideal para implantar e fortalecer atitudes preventivas em casos de acidentes de plantas tóxicas com crianças. Contudo, esse mesmo espaço tem ofertado

diferentes tipos de riscos. Com isso, buscamos analisar as concepções de professores da educação infantil sobre as plantas tóxicas presentes no ambiente escolar. Para tanto, foi realizada uma pesquisa exploratória e descritiva, de abordagem qualitativa com vinte professoras da educação infantil do município de Aldeias Altas, localizado na região Leste do estado do Maranhão, Brasil. A análise se deu a partir de duas categorias. A primeira “Reconhecendo uma planta tóxica” descreve como as participantes percebem as plantas tóxicas no ambiente escolar, e a segunda, “Estratégias e cuidados em acidentes com plantas tóxicas”, esboça quais os elementos são acionados (ou não), em casos de acidentes com crianças. Por fim, as professoras reconheceram algumas lacunas nesse processo, principalmente de formação, mas vale destacar que o sistema de ensino envolve questões estruturais, culturais, sociais e econômicas que tem relação direta com o *ethos* do trabalho docente.

Palavras-Chave: Plantas tóxicas; Concepções docentes; Contexto escolar; Ensino.

Abstract

The school is an ideal space to implement and strengthen preventive attitudes in cases of accidents involving toxic plants with children. However, that same space has offered different types of risks. With this, we seek to analyze the conceptions of teachers of early childhood education about toxic plants present in the school environment. To this end, an exploratory and descriptive research, with a qualitative approach, was carried out with twenty teachers of early childhood education in the municipality of Aldeias Altas, located in the eastern region of the state of Maranhão, Brazil. The analysis took place from two categories. The first “Recognizing a toxic plant”, describes how the participants perceive toxic plants in the school environment, and the second, “Strategies and care in accidents with toxic plants”, outlines which elements are triggered (or not), in cases of accidents with children. Finally, the teachers recognized some gaps in this process, mainly in training, but it is worth noting that the education system involves structural, cultural, social and economic issues that are directly related to the ethos of teaching work.

Keywords: Toxic plants; Teaching conceptions; School context; Teaching.

Resumen

La escuela es un espacio ideal para implementar y fortalecer actitudes preventivas en casos de accidentes que involucran plantas tóxicas con niños. Sin embargo, ese mismo espacio ha ofrecido diferentes tipos de riesgos. Por lo tanto, buscamos analizar las concepciones de los

maestros de la primera infancia sobre las plantas tóxicas presentes en el entorno escolar. Con este fin, se llevó a cabo una investigación exploratoria y descriptiva, con un enfoque cualitativo, con veinte docentes de educación infantil en el municipio de Aldeias Altas, ubicado en la región oriental del estado de Maranhão, Brasil. El análisis se realizó a partir de dos categorías. El primer "Reconocimiento de una planta tóxica", describe cómo los participantes perciben las plantas tóxicas en el entorno escolar, y el segundo "Estrategias y cuidado en accidentes con plantas tóxicas", describe qué elementos se activan (o no), en casos de accidentes con niños. Finalmente, los maestros reconocieron algunas brechas en este proceso, principalmente en la capacitación, pero vale la pena señalar que el sistema educativo involucra problemas estructurales, culturales, sociales y económicos que están directamente relacionados con el espíritu del trabajo docente.

Palabras clave: Plantas toxicas; Conceptos de enseñanza; Contexto escolar; Enseñanza.

1. Introdução

As plantas compõem um grupo bastante diversificado na nossa biosfera, sendo fundamentais à vida humana por fornecerem principalmente alguns alimentos de consumo diário, além de possuírem princípios ativos que podem ser utilizados para a produção de remédios ou como ornamento do paisagismo. Os estímulos despertados por suas características específicas, tais como cor, forma e textura podem emudecer suas composições químicas durante o seu manuseio e/ou preparo e trazer algumas complicações (Bochner, Fizon & Assis, 2013; Marcuschi, Fernandes & Suart, 2011; Silva et al., 2014; Bochner & Lemos, 2017; Braga, Giese & Parry, 2017).

A literatura acima citada desenvolve estudos voltados para a fisiologia vegetal investigando os constituintes e os efeitos antagônicos das plantas, ora com o potencial terapêutico, ora com o potencial tóxico. Estes efeitos tóxicos, de acordo com Santos et al. (2019), ocorrem de acordo com as características que elas apresentam, do tipo e intensidade de contato, bem como da resposta do indivíduo a elas. Nesse estudo, priorizamos a análise das toxicidades das plantas.

O conhecimento popular acerca da composição química de algumas plantas tóxicas pode evitar que sejam utilizadas no cotidiano doméstico, pois segundo Martins et al. (2006) toda planta que possui substâncias que provocam danos à saúde humana ou animal, pode, inclusive, levar o indivíduo a óbito. Por isso, ao preparar um jardim ou arborizar qualquer tipo

de local, a escolha das espécies (tóxicas ou não) deve ser levada em consideração, evitando assim possíveis acidentes.

Os sintomas causados por acidentes com plantas tóxicas podem ser bastante diversificados, a depender de alguns pontos: contato ou ingestão e o princípio ativo presente na planta envolvida, podendo acarretar vômitos, diarreia, náuseas, fraqueza, fotofobia, distúrbios gastrintestinais, irritação da pele, lacrimação, irritação das mucosas, paradas cardíacas, irritação nos olhos, entre outros sintomas (Baltar et al., 2017).

A literatura de Rodrigues et al. (2009) tem apontado que os acidentes ocasionados com plantas tóxicas são mais frequentes com crianças de 0 a 9 anos, compondo o grupo entre as principais vítimas de intoxicação e envenenamento. Entre os anos de 2010 a 2017 (último ano com dados estatísticos publicados no Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas - SINITOX) foram notificados 9.383 casos no Brasil, sendo 60,9% (5721 registros) nessa faixa etária (Brasil, 2020).

Partindo desse exposto, a escola pode ser vista como um ambiente propício para trabalhar temas relacionados com a educação em saúde, especialmente com foco na prevenção. Visto que, nos jardins das creches ou nas dependências das escolas é comum a presença de plantas tóxicas, como a mamona (*Ricinus communis*) e a cansanção (*Fleurya aestuans*), muito presente no nordeste brasileiro (Marcussi, Fernandes & Fernandes, 2011). Por isso o cuidado com o paisagismo escolar e o seu espaço físico como um todo devem ser monitorados constantemente pelos diferentes atores do cenário escolar.

A experiência exitosa do trabalho de Ferreira, Albuquerque e Costa (2019) mostrou o quanto importante é envolver os alunos em atividades que discutam de forma lúdica e criativa questões ambientais e regionais. Mostrou que ações de psicoeducação podem melhorar a qualidade da convivência na escola, e principalmente, aproximar os alunos da flora local.

Nos últimos anos, em razão da promoção de uma conscientização ambiental, a sociedade tem sido estimulada cada vez mais a cultivar espécies vegetais nos espaços escolares. As escolas devem, portanto, proporcionar a seus alunos um ambiente agradável e harmonioso, e nesse cenário, as plantas são ingredientes fundamentais. Contudo, essas mesmas plantas podem esconder substâncias que apresentam grande toxicidade, especialmente para as crianças.

Diante do pressuposto, algumas inquietações nos motivaram para o desenvolvimento deste estudo, como: considerando a importância de plantas no ambiente escolar, os professores da educação infantil conhecem a vegetação presente nestes espaços? Se sim, conseguem identificar as plantas tóxicas ali presentes? Acreditando que uma das melhores

formas de prevenção em saúde é a informação, para que ações sejam tomadas e acidentes sejam evitados, portanto, tomamos como objeto desse estudo as plantas tóxicas nas escolas. Em sequência, o objetivo foi analisar as concepções de professores da educação infantil sobre as plantas tóxicas presentes no ambiente escolar

2. Caminho Metodológico

Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, de abordagem qualitativa como preconiza Pereira et al. (2018) e, foi realizada no município de Aldeias Altas, localizado na região Leste do estado do Maranhão.

O estudo foi realizado em três instituições públicas de ensino básico do município, com vinte professoras, todas do sexo feminino, que atuavam há pelo menos um ano na educação infantil, em sala de aula. Foram excluídas àquelas que estavam afastadas das suas funções por algum tipo de licença.

Para a realização da coleta de dados foi elaborado um roteiro de entrevista semiestruturada e que foi validado com um grupo de professores que não participaram diretamente da pesquisa.

Nosso objetivo era verificar se o instrumento estava com as questões bem formuladas e se havia alguma dúvida em relação às perguntas. Todos os professores responderam que não havia dúvidas sobre as questões elaboradas.

Após a autorização da gestão escolar, foi realizado um contato com as professoras participantes para formalizar datas e horários para a realização das entrevistas, no qual, a preferência foi para horários vagos de aula ou no contraturno de trabalho, após as negociações, no intuito de atender todas as participantes.

Os relatos das professoras oriundos das entrevistas foram gravados e, posteriormente, transcritos e categorizados. A análise dos dados foi realizada por meio da Análise de Conteúdo, que segundo Bardin (2009) refere-se a um conjunto de técnicas de comunicações que visa obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que possibilitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção das mensagens. Neste trabalho, esse processo foi desenvolvido em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados obtidos à luz do referencial teórico.

Para a identificação da listagem botânica utilizamos apenas uma câmera digital para registro fotográfico. As imagens coletadas foram encaminhadas para o Laboratório de

Biologia Vegetal do Centro de Estudos Superiores de Caxias – Universidade Estadual do Maranhão (CESC/UEMA), e o processo de identificação e análise sistemática das espécies seguiu os procedimentos apontados na literatura de Lorenzi (2010).

Quanto aos aspectos éticos da pesquisa, foram respeitados todos os preceitos contidos na Resolução nº 466 de 2012 e na Resolução nº 510 de 2016.

Todos os sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias, e a pesquisa foi aprovada via Plataforma Brasil sob o parecer de número 2.024.246. Ainda para preservar o anonimato das participantes, foi acrescentado “P”, que representa professora, e um número arábico, que indica a sequência da entrevista realizada: (P1), (P2), (P3), (P4) e assim por diante.

3. Resultados

Participaram do estudo vinte professoras que atuam em três escolas públicas do município de Aldeias Altas, no estado do Maranhão. Em relação à formação acadêmica, treze possuem nível Superior, licenciadas em Pedagogia; cinco com formação em andamento em Pedagogia e duas apenas com o Normal Superior.

Nenhuma possuía qualquer formação do tipo *Lato* ou *Stricto Sensu*. Quando perguntadas sobre o tempo de atuação em sala de aula, nove professores com mais de dez anos e onze professores entre cinco a nove anos exercendo a profissão. Todas residiam na cidade onde trabalhavam. A maioria se autodeclarava negra e possuía uma média de três filhos.

As três escolas funcionam na região há mais de dez anos com a oferta da educação infantil pública. Esses cenários foram escolhidos pelas similaridades na oferta da modalidade de ensino, mas também por possuírem jardins e/ou mata preservada em seus arredores.

Os resultados analisados a partir dos protocolos de Lorenzi (2010) revelaram a presença de dez espécies vegetais tóxicas nas instituições visitadas, como se observa na Tabela 1.

Tabela 1. Lista de plantas tóxicas encontradas nas creches participantes do estudo.

NOME VULGAR	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA
Alamanda	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Apocynaceae.
Cansação	<i>Cnidoscolus vitifolius</i> (Mill.) Pohl	Euphorbiaceae
Comigo-ninguém-pode	<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott.	Araceae
Coroa de Cristo	<i>Euphorbia milii</i> L.	<i>Euphorbiaceae.</i>
Espada de São Jorge	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	Asparagaceae
Lança de São Jorge	<i>Sansevieria cylindrica</i> Bojer	<u>Asparagaceae</u>
Manga	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae
Mamona	<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae
Pimenta de Macaco	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	Piperaceae
Pinhão Roxo	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Euphorbiaceae

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A partir das narrativas das professoras percebemos que a ocorrência de situações envolvendo as plantas presentes na escola foram reportados em acidentes que envolvem principalmente as seguintes espécies: *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott. e *Cnidoscolus vitifolius* (Mill.) Pohl, como verificadas no levantamento botânico realizado nas escolas e identificadas no Laboratório de Biologia Vegetal (CESC/UEMA).

O acidente com a espécie *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott conhecida popularmente como “comigo-ninguém-pode” foi apontada principalmente nos momentos de intervalos das aulas, nos quais as crianças interagem entre si através de brincadeiras próximas dessas plantas ou com essas plantas mesmo. Outros acidentes relatados pelas professoras com os alunos foram com a *Cnidoscolus vitifolius* (Mill.) Pohl conhecida como “cansação”, presente em áreas com terrenos baldios dentro das escolas.

No momento da pesquisa, duas das instituições de ensino desta pesquisa já haviam removido as mangueiras (*Mangifera indica*) das instalações, e a maioria das professoras reportaram acidentes com o fruto desta árvore. Em decorrência da seiva produzida pela planta

quando os frutos estão em processo de amadurecimento, conhecido como “*leite de manga*”, causou queimadura em crianças.

Reis (2010) descreve os tipos de plantas mais comuns que provocam fitodermatoses, que são dermatoses causadas pelo contato direto com a planta ou que necessitam da ação conjunta do sol, causando alergias na pele. Dentre o grupo de plantas que causam dermatite por sensibilização (contato direto), a mangueira (*Mangifera indica*) possui substâncias em sua seiva com capacidade alergênica, o que vai ao encontro com o relato das professoras.

Para aprofundar as análises do estudo e seguindo a proposta de Bardin (2009), elaboramos duas categorias que abrangem com maior destaque as similaridades entre as narrativas das professoras. A primeira categoria “Reconhecendo uma planta tóxica” descreve como as participantes percebem as plantas tóxicas no ambiente escolar, e a segunda, “Estratégias e cuidados em acidentes com plantas tóxicas”, esboça quais os elementos são acionados (ou não), em casos de acidentes com crianças.

Categoria 1: Reconhecendo uma planta tóxica

A inserção de temas que envolvem discussões sobre o meio ambiente ainda é atravessada por inúmeros entraves, especialmente quando se trata do ambiente escolar, conforme apontam Neves & Festozo (2011). Os conteúdos relacionados com o meio ambiente se apresentam compartimentados, segmentados, e ao serem trabalhados, os professores se deparam com obstáculos epistemológicos e operacionais. Além disso, encontram dificuldades na abordagem tanto interdisciplinar quanto ao retratar os problemas da comunidade na escola, prejudicando a efetiva atuação em educação ambiental (Pereira & Fontoura, 2014). Somado a esses entraves, nos deparamos com as fragilidades na formação docente em relação a educação ambiental, assim como tantos outros temas do currículo da disciplina Ciências. Nas unidades de contexto que extraímos das análises percebemos o quanto as professoras reconhecem a necessidade de uma formação continuada que atendessem essas lacunas.

Não consigo reconhecer essas plantas, essa é uma tarefa difícil, deveria ter algum curso sobre isso. Me sinto até mal em dizer isso, eu cresci aqui, mas nem todas essas plantas eu sei. (P11)

Em partes eu conheço, mas de verdade, acho que não tenho essa habilidade para reconhecer essas plantas, mesmo trabalhando há anos com crianças. (P9)

Acho que precisamos de oficinas, palestras e orientações nesse sentido, aqui quase não temos apoio da gestão. Tudo o que fazemos é por nossa conta. (P2)

É preciso mais conscientização entre nós professoras, pois algumas plantas podem até matar. Corremos riscos o tempo todo. (P18)

Um dos desafios fortemente apontados entre as narrativas acima é não poder identificar quais são as plantas com potencial de toxicidade, o que geram o sentimento de impotência nas professoras. Em um estudo, o anseio entre as professoras também foi verificado por Barroso et al. (2020), onde os autores enfatizaram a necessidade de realização de palestras para sensibilização sobre o tema, já que existem um risco real das crianças terem algum tipo de acidente. Daí a necessidade de investir na formação de professores, especialmente nos temas que abrangem a educação ambiental, sendo essa uma forma preventiva e protetiva essencial no cotidiano escolar (Faria & Wichr, 2014).

Corroborando com a literatura, Pereira & Fontoura (2014) também colocam o quão importante é o processo formativo e contínuo dessas professoras, pois as mesmas lidam diariamente com o ato de cuidar. Ressalta ainda que é fundamental a integração entre os diferentes equipamentos que compõe a rede de saúde local, a fim de propor estratégias de fortalecimento e apoio às crianças em suas diferentes necessidades.

Categoria 2: Estratégias e cuidados em acidentes com plantas tóxicas

A segunda categoria foi elaborada a partir das narrativas das professoras no que tange aos riscos e vulnerabilidades de plantas tóxicas nas escolas, e principalmente as ações de proteção em saúde. Foram relatados os cuidados com a assepsia das mãos e demais partes do corpo, além da busca por alguma unidade de saúde mais próxima da escola. No entanto, ações que os professores poderiam desenvolver com suas turmas sobre os riscos com esses tipos de plantas não foram relatados, ou seja, os alunos estão em suscetibilidade iminente de acidentes. As falas abaixo relatam esse cenário:

Eu acho que devo procurar o pronto socorro mais próximo, essa é a minha percepção, mas acho que o profissional de saúde que tinha que vim explicar como funciona o serviço. Às vezes a gente não sabe e perde tempo fazendo o que não era

pra fazer. São vidas, crianças. Aí vem os pais e ... (acena como a cabeça em negativa). (P15)

Minha indicação é lavar bem as mãos. Uma vez eu lavei com água corrente as mãos da menina e depois passei gelo. A coordenadora não estava na escola, eu que cuidei de tudo sozinha. As demais crianças tiveram que ir na sala de outra professora, foi uma confusão. (P20)

Na minha cabeça é deixar fora do alcance das crianças, mas como? Aqui a gente não consegue administrar tantas coisas, professor tem quem ser psicólogo, assistente social e até médico nesses casos. Sobra tudo para o professor, tô cansada. (P3)

De acordo com Maciel et al. (2018) é na faixa etária de 0 a 09 anos que as intoxicações ocorrem com maior frequência. Os autores apresentaram a evolução dos casos de intoxicações por plantas registrados no Brasil no período de 2000 a 2015, presumindo que o comportamento exploratório em plantas de fácil acesso em jardins e residências, e a baixa percepção de risco das crianças favorece a alta incidência de intoxicação.

Para Corazza & Vergulli (1998), as crianças nessa faixa etária são vulneráveis aos riscos do ambiente doméstico e é de responsabilidade dos familiares preservar a sua saúde. É importante discutir sobre o tema por meio de estratégias que visam construir o conhecimento sobre o assunto, principalmente na educação infantil e nos anos iniciais.

Por outro lado, é de suma importância trazer para o debate a sobrecarga que recai sobre os professores. Novóia (2011) descortina o que seria o desenvolvimento profissional voltado para a prática docente e fala que não seria apenas uma inflação de tarefas diárias. Para o autor, a profissionalização é um processo por meio do qual os trabalhadores melhoram o seu estatuto, elevam os seus rendimentos e aumentam o seu poder/autonomia. Ao invés, a proletarização provoca uma degradação do estatuto, dos rendimentos e do poder/autonomia.

Nesse sentido, a proletarização do trabalho docente é observada em contextos educacionais ao atribuir funções que não condiz com a formação do professor. Ou seja, os primeiros socorros aos alunos após o contato com plantas tóxicas seria uma função a ser realizada pelo setor de enfermagem da escola, ou na ausência de um departamento pré-hospitalar nas dependências das instituições, o encaminhamento para uma unidade de saúde.

4. Discussão

O estudo buscou levantar as concepções de docentes que lecionam na educação infantil sobre plantas tóxicas, comumente cultivadas nas residências, praças e até mesmo nos jardins das escolas. As categorias elaboradas a partir das entrevistas realizadas com as professoras participantes apontaram lacunas diversas e demonstraram a necessidade de atualização sobre o tema na interface entre saúde e educação.

Pesquisas realizadas em outros contextos evidenciam a necessidade das instituições de ensino ter uma preocupação com a seleção de algumas espécies de plantas ornamentais, por apresentarem um alto grau de toxicidade desenvolvendo estratégias de prevenção, tanto com os alunos, professores e os outros atores do ambiente escolar (Braga, Giese & Parry, 2017).

No entanto, nossa discussão não será voltada para culpabilizar a formação inicial do professor, pois é notório nos projetos pedagógicos dos cursos de Formação de Professores (Pedagogia ou Normal Médio, ou Normal Superior) que a carga horária de conteúdos como os da disciplina Ciências recebe menor atenção do que as disciplinas voltadas para a Didática, por exemplo (Cunha & Krasilchik, 2000). Essa é uma preocupação evidente nas narrativas das professoras, que reconhecem suas fragilidades decorrentes da formação, mas pouco destacam possibilidades de ação ou formas de minimizar os efeitos decorrentes dessa lacuna.

Quando nossas lentes se aproximam da realidade do interior do Maranhão, percebemos a baixa oferta de cursos gratuitos para os professores, pouco investimento na estrutura física da escola, salas superlotadas, e tantas outras questões elencadas. Como o cuidado com as plantas pode ser incorporado de forma saudável em uma rotina atribulada de afazeres? De quem de fato é a responsabilidade? Poderíamos apontar corresponsáveis?

As professoras reconheceram algumas lacunas, mas o sistema de ensino envolve também questões estruturais, culturais, sociais e econômicas, e tudo isso tem relação com o *ethos* do trabalho docente.

Assim, os cursos que visam o desenvolvimento profissional docente estão sendo apontados como alternativa para garantir a atualização dos professores, como também de suprir deficiências dos cursos de formação inicial. Entendendo que a formação inicial deveria ser consistente e os cursos de formação continuada exercer sua proposta de formação, como um processo formativo de ampliação e atualização de conhecimentos.

Bachner & Lemos (2017) sugerem que nos programas de formação continuada incluam essa temática, já que muitos profissionais também desconhecem o potencial tóxico dessas plantas e os cuidados pós-intoxicação. Os autores orientam ações instrutivas e

pedagógicas, como por exemplo, a criação de jardins educativos de plantas tóxicas no ambiente escolar, campanhas de conscientização em locais públicos envolvendo a mídia.

Nesta perspectiva, os temas abordados nos cursos de formação continuada, como os assuntos referentes aos cuidados à saúde no âmbito escolar, tema deste artigo, devem ser providos com adaptações locais de conteúdos e objetivos, de modo a não apenas informar, como também sensibilizar os professores para o engajamento na prática escolar.

5. Considerações Finais

Na tentativa de compreender o cotidiano de professoras que rotineiramente são demandadas pela gestão, pais/responsáveis e os órgãos reguladores, percebemos o quão poroso tem sido a penetração de alguns temas no ambiente escolar. Nesse estudo, destacamos a discussão sobre a educação ambiental – elencada há quase três décadas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996, principalmente no tocante aos acidentes envolvendo plantas tóxicas, eventos tão comuns nas escolas.

As professoras participantes do estudo identificaram algumas plantas tóxicas, como “comigo-ninguém-pode”, “pinhão roxo”, “manga”, “espada de São Jorge”. Essas plantas fazem parte do aspecto cultural do país. Contudo, puderam perceber o quanto é essencial conhecer sobre suas toxidades, bem como seus cuidados mais essenciais em casos de acidentes com as crianças ou elas mesmas. As professoras que também são mães, no ato de educar, mostraram que se utiliza de alguns cuidados mais básicos com os alunos antes de serem encaminhados para uma unidade de saúde, como, lavar as mãos e pressionar a superfície da pele com gelo. Não obstante, revelam o pouco apoio da gestão escolar nesses eventos de acidentes, além da dificuldade de transporte até a unidade de saúde mais próxima.

Para além de uma conjuntura macro, no que tange a formação inicial ou continuada, fortemente apontada nas narrativas, é preciso olhar para os processos micro, que acontecem dia a dia na rotina de uma professora que assiste mais de trinta alunos em uma sala de aula, em dois turnos. A rede de saúde e de educação é frágil e seus punhos parecem já terem sido cortados há anos. Aqui, apontamos como os fluxos dessas relações macro e micro se interligam no contexto do cuidado com as plantas tóxicas no espaço escolar e apostamos em um olhar mais crítico e operacional sobre a educação ambiental, seja na prática em ato, ou na formação.

As impressões que tivemos pelas vozes das professoras vão para além das considerações já apontadas em outros estudos aqui revisados, por isso acreditamos ser

primordial refletir sobre o próprio fazer da prática docente, suas particularidades, necessidades e tendências regionais.

Esperamos ainda que os resultados possam contribuir para a reflexão do quanto é importante e necessário programas formativos voltados para o desenvolvimento profissional docente. Nesses espaços de formação em coletivo, é preciso também investir em temas que fogem a lógica tão esperada pelas ciências naturais, e que entenda as inteseccionalidades com os aspectos culturais, sociais e ambientais do cotidiano de professores e alunos.

Acreditamos que esse estudo possa trazer novas formas de olhar para a relação das plantas tóxicas com o dia a dia escolar, e com isso alavancar outras formas de fazer ensino, pesquisa e extensão no campo da educação. Os resultados aqui explanados estão posto para o cenário da educação infantil, mas também podem tem relação direta como outros campos que se intercambiam com a área, como a saúde, a assistência social, a segurança pública, e tantos outros equipamentos essenciais da rede de cuidados à população quando falamos sobre plantas tóxicas.

Referências

Baltar SLSMA et al. (2017). Aspectos botânicos e clínicos das intoxicações por plantas das Famílias Araceae, Euphorbiaceae e Solanaceae no Estado de Pernambuco. *Revista Fitos*, 11(2):219-49.

Bardin L (2009). *Análise de Conteúdo*. 5ed. Lisboa: Edições 70.

Barroso EB, Silva EO & Holanda RF (2020). Ocorrência de plantas tóxicas em escolas do município de Timbiras/MA, Brasil. *Natural Resources*, 10(1): 27-39.

Bochner R & Lemos ERS (2017). Plantas Tóxicas em Espaços Escolares Infantis: Do Risco à Informação. *Journal Health NPEPS*, 2(Supl.1):102-12.

Bochner, R, Fizon, JT & Assis, MA (2013). *Plantas Tóxicas ao alcance de Crianças: Transformando risco em informação*. 1. ed. Rio de Janeiro: RioBooks. p.64.

Braga, K, Giese, S & Parry, S. (2017). Levantamento de Plantas Tóxicas em Escolas Urbanas de Ensino Fundamental do Município de Altamira-Pará. *Biota Amazônia*, 7(2):53-58.

Brasil (2020). Ministério da Saúde. Sistema de Nacional de Informações Tóxico-farmacológicas. *Dados de intoxicação: dados agentes tóxicos: tabulação de dados: a partir de 2010: intoxicação, óbitos [Internet]*. Acesso em: 10 março 2020. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-de-agentes-toxicos>.

Cunha, AMO & Krasilchik, MA (2000). Formação Continuada de Professores de Ciências: percepções a partir de uma experiência. In: *Educação não é privilégio: anais*. Caxambu. ANPED.

Faria, ML & Wichr, P (2014). Creche, Criança e Saúde. *Revista Mineira de Enfermagem*, 18(1): 142-146.

Ferreira, BO, Albuquerque, ARS & Costa, JF (2019). Meu pé de ipê: Construindo um projeto psicoeducativo no IFMA. *Práticas em Psicologia Escolar: Do Ensino Técnico ao Superior*. Ied.Teresina - PI: EDUFPI, (9): 96-107.

Lorenzi, H (2010). *Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional*. 6. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora.

Maciel, JM. de MP, Brito, RC, Júnior, ER. de S & Pinto, NB. (2018). Análise retrospectiva das intoxicações por plantas no brasil no período de 2000-2015, *Revinter*,11(3). <https://doi.org/10.22280/revintervol11ed3.377>.

Marcuss, S, Fernandes RS & Suart RC (2011). *Animais e plantas: reconhecendo e evitando os perigos*. 1. ed. Larvas – MG: UFLA. p. 98.

Martins TGS. et al (2006). Levantamento preliminar de plantas tóxicas em canteiros de unidades básicas de saúde do município de São José dos Campos. In: *VI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba São José dos Campos*.

Neves JP & Festozo, MB (2011). Problematizando a formação de professores educadores ambientais. In: *Encontro de pesquisa em Educação Ambiental: A pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-Graduação no Brasil*, 6, 04-07.

Novóia A (2011). Nada substitui um bom professor: Proposta para uma revolução no campo da formação de professores. *Conferência intitulada “Tendências actuais na formação de professores: O modelo universitário e outras possibilidades de formação”*. Águas de Lindóia/SP.

Pereira AS et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM. Acesso em: 15 maio 2020. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.

Pereira EGC & Fontoura, H (2014). National Curriculum Guidelines for Teacher Training in Science: reflections on the approach to Environmental Education. *In: II International Congress of Science Education*, Foz de Iguaçu, PR, UNILA.

Reis VMS (2010). Dermatoses provocadas por plantas (fitodermatoses). *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 85 (4): 479-489.

Rodrigue, DSR et al (2009). *Apostila de Toxicologia Básica*. Bahia-Salvador. p.70.

Santos EM et al. (2019). Perfil dos casos de intoxicação por plantas em humanos no estado de Alagoas, *Diversitas Journal*, 4(1): 292-305.

Silva LR et al. (2014). Plantas Tóxicas: Conhecimento de populares para prevenção de acidentes. *Revinter*, 7 (2): 17-36.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Mayara Karine de Oliveira Martins – 30%

Breno de Oliveira Ferreira – 20%

Filipe Bezerra Costa – 5%

Georgianna Silva dos Santos – 20%

Jociel Ferreira Costa – 25%