

Alfabetização científica de adolescentes em privação de liberdade na cidade de Manaus (AM)

SCIENTIFIC LITERACY OF ADOLESCENTS DEPRIVED OF THEIR LIBERTY IN MANAUS CITY (AM)

MICEIA DE PAULA RODRIGUES¹, NATANAEL CHARLES DA SILVA², MAGNÓLIA FERNANDES FLORÊNCIO DE ARAÚJO³

1 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, MESTRANDA EM ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA, NATAL, RN, BRASIL.

2 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, DOUTORANDO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA, NATAL, RN, BRASIL. INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ (IFPA), PROFESSOR DE BIOLOGIA, CAMPUS ABAETETUBA, ABAETETUBA, PA, BRASIL.

3 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, DOUTORADO EM ECOLOGIA E RECURSOS NATURAIS, PROFESSORA TITULAR, NATAL, RN, BRASIL.

E-MAIL: MICEIADIPAULA@GMAIL.COM, NATANAELCHARLES@GMAIL.COM, MAGFFARAUJO@GMAIL.COM³.

Abstract: Introduction and Objective. The study aimed to show the perception of a teacher who works in a socio-educational center on the scientific literacy of girls deprived of liberty. **Methodology.** The research has a qualitative approach of exploratory nature, made use of a questionnaire for data collection and content analysis for interpretation and analysis of the results. **Results.** The findings indicate that the limitations imposed by the socio-educational system make it impossible for the teacher to fully share rich and significant experiences with adolescents deprived of liberty. However, despite these difficulties, it is important to recognize that there are still ways for teachers to work within these constraints to promote scientific literacy and achieve the desired educational goals. **Conclusion.** We point out creativity in the diversification of the methodological strategies of the classes and the insertion of contextualized, universal and interdisciplinary themes as a way to mitigate the problems detected.

Resumo: Introdução e Objetivo. o estudo objetivou evidenciar a percepção de uma professora que atua em um centro socioeducativo sobre a alfabetização científica de meninas privadas de liberdade. **Metodologia.** a pesquisa possui uma abordagem qualitativa de cunho exploratório e recorreu a um questionário para a coleta de dados e a análise de conteúdo para a interpretação e análise dos resultados. **Resultados.** os achados apontam que as limitações impostas pelo sistema socioeducativo impossibilitam o professor de compartilhar, plenamente, experiências ricas e significativas com as adolescentes privadas de liberdade. No entanto, apesar dessas dificuldades, é importante reconhecer que ainda há maneiras de os professores trabalharem dentro dessas restrições para promover a alfabetização científica e alcançar os objetivos educacionais desejados. **Conclusão.** Apontam-se a criatividade na diversificação das estratégias metodológicas das aulas e a inserção de temas contextualizados, universais e interdisciplinares como forma de mitigar os problemas detectados.

Introdução

O atendimento educacional para adolescentes em situação de privação de liberdade é previsto pela Lei nº 12.594/2012, que institui também o Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (Sinase). A lei prevê o atendimento educacional, assim como assistências para os adolescentes que se encontram em cumprimento de medida socioeducativa. Com isso, a meta da legislação é a integração social da pessoa que se encontra privada de sua liberdade (Brasil, 2012).

Sob a perspectiva de integração e/ou reintegração social do/da adolescente, Rodrigues, Silva &

Citation/Citação: Rodrigues, M. P., Silva, N. C. da, & Araújo, M. F. F. de. (2024). Alfabetização científica de adolescentes em privação de liberdade na cidade de Manaus (AM). *Terræ Didática*, 20(Publ. Contínua), 1-6, e024015. doi: 10.20396/td.v20i00.8675934.



Artigo submetido ao sistema de similaridade

Keywords: Science teaching, Citizenship training, Socioeducation, Resocialization.

Palavras-chave: Ensino de ciências, Formação cidadã, Socioeducação, Ressocialização.

Manuscript/Manuscrito:

Received/Recebido: 02/03/2024

Revised/Corrigido: 14/05/2024

Accepted/Aceito: 26/05/2024

Editor responsável: Celso Dal Ré Carneiro 

Revisão de idioma (Inglês): Hernani Aquini Fernandes Chaves 



Araújo (2023) apontam a Alfabetização Científica (AC) como possibilidade de um caminho viável para que haja formação cidadã do indivíduo, essencialmente nos casos das pessoas que se encontram privadas de liberdade. Oldoni & Lima (2017) consideram a AC como um dos pressupostos do ensino de Ciências. Mesmo assim, os autores reconhecem que o espaço escolar apresenta desafios que interferem e, até mesmo, dificultam a abordagem da AC no ambiente educacional. Diante dos desafios, é oportuno que os docentes usem recursos metodológicos diversificados para a apresentação dos conteúdos, não se limitando apenas à apresentação

de conceitos, mas, essencialmente, prezando pela reflexão crítica dos estudantes. Schultz & Bonotto (2023) acrescentam que instigar o aluno a desenvolver o hábito de pensar, observar, organizar, anotar, testar, formular hipótese, sistematizar e construir argumentos é uma ação que os docentes consideram ser essencial e capaz de ajudar os estudantes na construção da sua cidadania, na tomada de decisões e no desenvolvimento do indivíduo, bem como na prática de construção e desenvolvimento da AC no ambiente educacional.

Para Lorenzetti & Delizoicov (2001), a AC é um processo que proporciona a compreensão dos significados das Ciências Naturais, isso leva o estudante à possibilidade de ampliar seus conhecimentos, sua cultura e, como maior consequência, ser reinserido na sociedade. Portanto, ao adotar esta perspectiva na prática docente, os professores que atuam em ambientes de socioeducação têm um papel primordial ligado ao desenvolvimento do processo de autonomia, conhecimento e formação crítica dos estudantes (Arraz, 2023).

Lorenzetti (2000) corrobora ao apontar que é por meio da apropriação e da compreensão dos significados que os discentes constroem e aprendem novos conceitos, e que isso os tornará independentes e apropriados de aspectos culturais e sociais. Assim, ao considerar o caráter punitivo que, usualmente, é apresentado pelas medidas socioeducativas, vê-se como de fundamental importância a realização de investigações com foco e exaltação dos elementos metodológicos e contributivos que os docentes que atuam no sistema socioeducativo desenvolvem na sua prática e que, por vezes, contribuem para a transformação desse contexto.

O objetivo do presente estudo foi evidenciar a percepção de uma docente de um centro socioeducativo que ministra aulas para adolescentes do sexo feminino que se encontram em situação de privação de liberdade sobre a AC deste público no contexto em questão.

Aspectos metodológicos

O estudo consiste em uma pesquisa qualitativa, de cunho exploratório, e que elucidará a percepção de uma docente que atua em um centro socioeducativo sobre a AC de meninas em situação de privação da liberdade. Em uma pesquisa qualitativa de cunho exploratório, os pesquisadores tentam explicar por que as coisas acontecem, indicando o que deveria ser feito, sem quantificar valores (Gerhardt & Silveira,

2009). Além disso, leva-se em consideração que a pesquisa exploratória proporciona maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito.

O universo da pesquisa foi uma unidade escolar localizada na cidade de Manaus (AM), dentro de um Centro Socioeducativo de Internação Feminina, tendo como participante uma professora do sexo feminino, com graduação em Licenciatura Plena em Ciências Naturais, especialização em Gestão e Educação Ambiental, mestrado em Ensino de Ciências e, no momento da pesquisa, cursando o doutorado em Ciências Ambientais e Sustentabilidade.

Durante a pesquisa, cinco adolescentes do sexo feminino se encontravam em cumprimento de medida socioeducativa de internação e semiliberdade, com faixa etária de 12 a 18 anos, cursando a disciplina de Ciências com a professora entrevistada. A unidade escolar possui um professor de Ciências da Natureza que ministra três aulas por semana (incluindo aulas de Física, Química e Biologia). Dessa forma, são ofertadas aulas para as adolescentes que se encontram em privação de liberdade naquele momento, de acordo com nível em que se encontram (Ensino Fundamental, Médio ou Educação de Jovens e Adultos, EJA). As aulas acontecem no turno matutino, e seguem o currículo da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Apesar das características próprias de uma instituição de privação de liberdade, a estrutura de horário e local da escola é similar às outras escolas regulares, no que diz respeito ao tempo pedagógico.

A pesquisa faz parte de um estudo mais amplo, submetido ao Conselho de Ética da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), por intermédio da Plataforma Brasil, aprovado por meio do Parecer de nº 5.185.194.

Para a coleta de dados, recorreu-se a um questionário (Tab. 1) respondido pela participante. As respostas ao questionário foram registradas em áudio-gravação de forma on-line e os questionamentos foram divididos em duas seções, primeiro I) buscaram-se informações sobre a formação da participante da pesquisa e depois II) dados quanto a sua percepção sobre a AC no contexto da educação para adolescentes privados de liberdade.

Na análise das respostas obtidas, sentiu-se a necessidade de utilizar o conjunto de técnicas de análise de conteúdo descritas por Bardin (2011), subdivididas em três fases consecutivas e interligadas, sendo: (I) a pré-análise: precede a fase de organização, na qual as respostas da professora foram cuidadosamente lidas e transcritas com o

Tabela 1. Questionário aplicado à participante da pesquisa. Fonte: Elaborada pelos autores

I - Informações gerais sobre a formação	II - Informações sobre a percepção de Alfabetização Científica
<ul style="list-style-type: none"> - Qual a sua formação profissional? - Possui especialização em qual área? - Possui pós-graduação? Qual nível e área? 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabalha como professor(a) há quanto tempo? - O que o levou a escolher a profissão docente do sistema socioeducativo? - Está satisfeito com a sua profissão? - Em sua opinião, quais são as principais dificuldades encontradas pelos professores do sistema socioeducativo e as dificuldades que você possui na disciplina que você ministra nesta escola? - O que você entende por Alfabetização Científica? - Quais metodologias você utiliza para trabalhar a Alfabetização Científica na sala de aula? - Você tem algum conhecimento sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS? Em caso afirmativo, diga como conheceu os ODS. - De que forma os temas relacionados aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS têm sido tratados na sua escola? - Em sua opinião, quais as dificuldades que um(a) professor(a) do sistema socioeducativo encontra para ministrar conteúdos relacionados ao Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS com eficiência?

editor de texto Microsoft Word 2010; (II) a exploração do material: momento em que foi realizada a codificação, explorando as respostas com o intuito de identificar as palavras, levando em consideração suas características mais importantes, e, por fim, (III) o tratamento dos resultados e interpretação.

Destaca-se que, por se tratar de um único sujeito de pesquisa, não foi possível classificar as respostas, mesmo seguindo os passos da análise de conteúdo acima descritos. Com isso, são inseridos trechos das falas para serem interpretados e discutidos à luz da literatura da área.

Resultados e discussão

A docente participante da pesquisa possui dez anos de experiência e relata que trabalhar no sistema socioeducativo não foi algo planejado, e, sim, o fato de a localização do centro socioeducativo ser próxima da sua residência. Mesmo não tendo sido uma escolha inicial ser docente em um sistema de socioeducação, a professora relata que se sente realizada com o trabalho.

Não foi uma escolha, porém me identifiquei com o espaço, com os alunos. Hoje até prefiro trabalhar com alunos na socioeducação do que na escola regular. Por diversos motivos, e por não ter a superlotação em sala de aula, a gente consegue alcançar melhor os alunos porque são poucos (fala da docente).

Lopes, Henn & Ghisleni (2022) refletem que a prática pedagógica em um ambiente socioeducativo pode ser vista pelos professores como uma possibilidade de aplicar metodologias e práticas

pedagógicas diversificadas que atendam e sejam direcionadas para as necessidades dos estudantes, visto que este público sofre constantemente com situações de desigualdade social e cultural, ficando instáveis emocionalmente, imprevisíveis em suas ações e, na maioria das vezes, não veem na educação um caso de prioridade em suas vidas. Mesmo assim, o docente pode fazer a diferença na vida destas pessoas, mostrando-lhes possibilidades, caminhos e novas perspectivas de convívio em sociedade.

Para Onofre (2016), ao manter a carreira docente em espaços de privação de liberdade, o professor se mostra sensível aos problemas sociais que são responsáveis pela exclusão. Assim, ainda que exista pouca preparação e apoio pedagógico para que o docente encare sua jornada de trabalho no sistema socioeducativo, o que muito se vê nas pesquisas é que os docentes responsáveis pelo ensino nesses ambientes pautam suas práticas pedagógicas no diálogo e, com isso, possuem base na educação como prática da liberdade, conscientização e humanização.

Quando questionada sobre as principais dificuldades encontradas pelos professores do sistema socioeducativo e as dificuldades relacionadas à disciplina de Ciências, que ela ministra na escola, a docente aponta a falta e limitação de uso de materiais como principal fator.

É a limitação dos materiais por ser um ambiente perigoso. O professor não pode levar certos materiais para sala de aula. Precisamos de laboratório e algumas práticas não podem ser realizadas devido o ambiente ser hostil. A rotatividade dos

alunos também é uma dificuldade. Os alunos não vêm com um preparo, muitos que chegam na Unidade estão sem estudar faz muito tempo e com isso o professor tem que voltar certos assuntos para conseguir ministrar sua aula. Chegam alunos que já estão no Ensino Fundamental II e não sabem ler (fala da docente).

Oldoni & Lima (2017) corroboram, ao destacar que a AC pode ser considerada um meio alternativo para a formação cultural e científica dos sujeitos, mesmo diante das dificuldades presentes no Ensino de Ciências e isso vale também para o ensino da disciplina nos centros socioeducativos. Assim, refletir sobre a resignificação da Ciência, bem como pensar e almejar o desenvolvimento crítico dos estudantes, em especial nos centros socioeducativos, requer a compreensão e avaliação, por parte dos docentes, dos impactos que os conteúdos e as informações científicas provocam na vida e no contexto social das pessoas como um todo. A AC é, portanto, um processo que interliga as relações humanas, os conhecimentos científicos e a complexidade social dos sujeitos. Logo, ao ensinar Ciências, os docentes precisam ter em mente que os conceitos vão além da memorização e acúmulo de informações, pois estes transformam a existência, o pensamento e as atitudes dos sujeitos.

Conceição (2020) alerta que a educação escolar para jovens que se encontram em privação de liberdade tem a relação professor/aluno resignificada, visto que, nesse ambiente, existem muitas especificidades que tornam o cotidiano desses jovens muito diferente dos demais. Além da importância desta relação, existem paradigmas que são pertencentes aos adolescentes privados de liberdade em maior escala, por exemplo: o conflito com a lei, o cumprimento de uma medida punitiva, os dilemas sociais, a infração, dentre outros. Assim, o processo de ensino e aprendizagem, a Ciência e a formação, em muitos casos, não são preocupação e/ou prioridade para o jovem naquele momento.

Ensinar no contexto de privação de liberdade passa a ser um desafio maior ainda quando o docente vê o ato para além da medida punitiva que o adolescente precisa cumprir. Levar a educação como algo libertador para os adolescentes é um desafio para a prática docente, seja ela em processo de formação continuada, seja ela inicial, pois leva o professor a questionar suas práticas de ensino e a rever o seu papel de educador e formador de uma sociedade (Miranda, Marcondes & Suar, 2015).

Ao ser questionada sobre o que entende por AC, a docente afirma que teve contato com alguns trabalhos no mestrado e que, depois dessa fase, não teve mais contato com a temática. Já sobre a possibilidade de trabalhar fazendo uso de metodologias que possibilitem a AC das suas discentes, a professora relata a dificuldade que é trabalhar no sistema socioeducativo.

É muito difícil trabalhar alguns conteúdos em sala de aula no ambiente de Socioeducação. O máximo que consegui fazer foi trabalhar com o Programa Ciência na Escola (PCE) no Centro Socioeducativo, antes parecia impossível, mas ali eles tiveram esse contato com o conhecimento científico. Nós trabalhamos com a reciclagem do óleo de cozinha, depois com jogos didáticos, foi um momento ímpar para o Centro, por que a escola sempre foi muito oculta, e o PCE trouxe uma visibilidade (fala da docente).

A docente foi questionada também sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Diante do questionamento, a professora contou que está tendo contato com a Agenda 2030 e, conseqüentemente, com os ODS somente a partir do momento em que retornou para a academia, cursando Pós-Graduação em nível de doutorado, visto ser um curso na área ambiental. Quando perguntada de que forma os temas relacionados aos ODS têm sido tratados na sua escola, a docente respondeu prontamente que o tema não está sendo trabalhado na sua disciplina e, certamente, nem nas outras disciplinas.

Chama-se a atenção aqui para um aspecto considerado essencial na educação em centros socioeducativos: a compreensão de que o estudante precisa se apropriar de conhecimentos que tenham sentido para ele (Nunes & Moura, 2019). Nesse aspecto, os estudantes precisam ter contato com as perspectivas de mundo e de futuro que estão sendo pensadas fora do sistema socioeducativo. Pensar nos ODS se configura, portanto, na inclusão do público estudantil que se encontra privado de liberdade nas discussões atuais que ocorrem no mundo todo, incluindo-os como indivíduos de uma mesma sociedade à qual pertencemos, mostrando que eles também podem opinar, refletir e auxiliar nas decisões que nortearão a vida em sociedade nas próximas décadas e milênios.

Nunes & Moura (2019) apontam para o fato de que os saberes articulados por professores que realizam suas práticas em centros socioeducativos podem e devem ser diferentes das práticas e saberes

disseminados em outros ambientes educacionais. Contudo, o docente deve sempre se atentar para as necessidades individuais e coletivas dos seus alunos, pois os estudantes que cumprem medida socioeducativa apresentam histórias de vida diversificadas, necessidades próprias e prioridades que são inerentes a cada um, ao mesmo tempo em que devem ser informados e instigados a refletirem sobre o mundo e a sociedade em que vivem, assim como os demais estudantes na mesma faixa de ensino.

A docente foi questionada sobre as dificuldades que um(a) professor(a) do sistema socioeducativo encontra para ministrar conteúdos relacionados aos ODS com eficiência e, como resposta, destaca a falta e a dificuldade no uso de materiais no sistema socioeducativo.

Limitação de material, o regime de internação não permite muitas coisas, como: visitar outros lugares, como espaço não formal. Até permite, mas é uma burocracia tão grande que o professor acaba se desanimando. Para o professor desenvolver algo na socioeducação ele tem que ter muita paciência, lutar bastante pelas dificuldades que são muitas e também, a falta de incentivo. Então, é um ambiente que está sendo explorado e as pessoas têm medo quando sabem que você trabalha na socioeducação. Não sabem que é uma escola normal dentro de alguns parâmetros, então tem tudo isso que dificulta o nosso trabalho (fala da docente).

Pesquisas como a de Silveira & Fabri (2020) mostram que alguns docentes afirmaram não ter dificuldades com o ensino de Ciências; mesmo assim, é bem conhecido que ainda existe uma certa prioridade para a alfabetização na leitura, escrita e na matemática no processo de ensino da Educação Básica, especialmente nas escolas públicas do país. A pesquisa revela também que a AC e tecnológica não é tida como prioridade pelas instituições de ensino. Ao relacionar tais dados com o ensino de Ciências em centros socioeducativos, toda e qualquer dificuldade já percebida por docentes de outras instituições é ampliada. Ensinar na perspectiva da AC em centros socioeducativos requer uma fundamentação teórica e prática mais aprofundada, almejando um ensino de Ciências de melhor qualidade. No entanto, as limitações impostas pelo sistema socioeducativo impossibilitam que o docente chegue nesse estágio tão almejado pelo processo de ensino e aprendizagem.

Nessa realidade, cabe ao professor saber articular os saberes existentes nas experiências e vivências que os discentes trazem consigo com os aspectos e

conceitos científicos, deixando claro para o aluno que a Ciência está presente e faz parte da sua vida, modificando-a e auxiliando em diversas questões sociais, políticas, ambientais, dentre outras dimensões. Assim, almejar uma formação sólida que assegure a apropriação dos saberes pedagógicos e científicos não cabe apenas à responsabilidade dos docentes, mas à toda comunidade que forma o ambiente educacional, inclusive os de socioeducação (Nunes & Moura, 2019).

Onofre (2015) acrescenta que os professores que atuam em espaços de privação de liberdade devem procurar desenvolver características pessoais e profissionais relacionadas ao acolhimento, aceitação da diversidade, inovação, comprometimento e solidariedade, uma vez que estas características os ajudam a compreender a complexidade do ser humano e, principalmente, a se importar e entender que estar em um ambiente de privação de liberdade, seja qual for o motivo que o levou até ali, não torna o sujeito inferior ou superior a outro e que a educação e, principalmente, a formação científica são para todos.

Considerações finais

A percepção de uma professora que atua em um centro socioeducativo sobre a AC de meninas privadas de liberdade deixa claras as dificuldades que um professor do sistema socioeducativo encontra para ministrar suas aulas, quer relacionadas ao ambiente de privação de liberdade, quer relacionadas às estratégias metodológicas que comumente são utilizadas. O sistema socioeducativo geralmente lida com jovens em situação de vulnerabilidade social e com uma variedade de desafios comportamentais, pessoais e emocionais, resultantes de outras circunstâncias adversas em suas vidas. Com isso, ensinar na perspectiva da AC, nesses espaços, é uma tarefa desafiadora, mas extremamente importante para auxiliar os adolescentes a desenvolver suas habilidades críticas e compreensão do mundo ao seu redor.

Verifica-se, portanto, que as limitações impostas pelo sistema socioeducativo, como por exemplo a falta de material e de espaços destinados às práticas; a limitação de materiais e equipamentos que possam ser utilizados nas aulas; a vigilância constante dos agentes penitenciários no momento da aula, dentre outras, são desafios que dificultam o alcance do estágio desejado no processo de ensino e aprendizagem. No entan-

to, apesar das limitações, é importante que os docentes busquem formas criativas de engajar os adolescentes privados de liberdade, proporcionando-lhes oportunidades de aprendizado significativo dentro do contexto e das possibilidades disponíveis. Apresentar recursos e estratégias didático-pedagógicas diversificadas como jogos, revistas em quadrinhos, produção de desenhos, elaboração de mapas mentais, vídeos explicativos, aulas de campo, dentre outros, pode estimular o interesse dos discentes e favorecer o processo de ensino-aprendizagem, principalmente se as estratégias forem capazes de associar os conteúdos e conceitos que se quer trabalhar com as vivências e contextos socioculturais dos estudantes.

Taxonomia CRediT: • Contribuição dos autores: Conceitualização; Curadoria de dados; Investigação; Metodologia, e Validação: Miceia de Paula Rodrigues. Conceitualização; Administração do projeto; Recursos; Supervisão; Escrita – revisão & edição: Natanael Charles da Silva. Administração do projeto; Supervisão; Escrita – revisão & edição: Magnólia Fernandes Florêncio de Araújo. • Conflitos de interesse: Os autores certificam que não têm interesse comercial ou associativo que represente um conflito de interesses em relação ao manuscrito. • Aprovação ética: Aprovado pelo Conselho de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, nº 5.185.194. • Disponibilidade de dados e material: Disponível no próprio texto. • Reconhecimentos: consignam-se agradecimentos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. • Financiamento: CAPES.

Referências

- Arraz, F. M. (2023). *Casos de ensino: Percepções sobre a docência em uma unidade socioeducativa*. Caderno de Anais Home, [S. l.]. URL: <https://homepublishing.com.br/index.php/cadernodeanais/article/view/1062>. Acesso 12.02.2024.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Brasil. (2012). *Lei nº 12.594 de 18 de janeiro de 2012. Institui o Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (SINASE): regulamenta a execução das medidas socioeducativas destinadas a adolescente que pratique ato infracional*. Brasília: Presidência da República. URL: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12594.htm. Acesso 29.05.2024.
- Conceição, W. L. (2020). Histórias de vidas de professores/as e o fazer docente na socioeducação. *Revista Prática Docente*, 5(2), 1395-1409. doi: 10.23926/RPD.2526-2149.2020.v5.n2.p1395-1409.id790.
- Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (2009). *Métodos de pesquisa*. Plageder.
- Lopes, H. C., Henn, L. G., & Ghisleni, T. S. (2022). O jogo lúdico como metodologia de ensino socioeducativo. *Disciplinarum Scientia Ciências Humanas*, 23(1), 159-167. doi: 10.48195/sepe2021-174.
- Lorenzetti, L. & Delizoicov, D. (2001). Alfabetização Científica no contexto das séries iniciais. *Belo Horizonte: Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências*, 3(1), 1-17. doi: 10.1590/1983-21172001030104.
- Lorenzetti, L. (2000). *Alfabetização científica no contexto das séries iniciais*. Florianópolis: Curso de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Dissertação (Mestrado em Educação).
- Miranda, M. S., Marcondes, M. E. R., & Suart, R. C. (2015). Promovendo a alfabetização científica por meio de ensino investigativo no ensino médio de química: contribuições para a formação inicial docente. *Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências*, 17(3), 555-583. doi: 10.1590/1983-21172015170302.
- Nunes, M. A. A., & Moura, M. G. C. (2019). Pesquisa-formação: diáde que permeia o exercício da docência em contexto socioeducativo. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 100(1), 211-229. doi: 10.24109/2176-6681.rbep.100i254.4037.
- Oldoni, J. F. W. B. & Lima, B. G. T. (2017). A compreensão dos professores sobre a alfabetização científica: perspectivas e realidade do ensino de ciências. *ACTIO: Docência em Ciências*, 2(1), 41-59. doi: 10.3895/actio.v2n1.6724.
- Onofre, E. M. (2015). Educação escolar para jovens e adultos sem situação de privação de liberdade. *Cadernos CEDES*, Campinas, 35(96), 239-255. doi: 10.1590/CC0101-32622015723761.
- Onofre, E. M. (2016). A prisão: instituição educativa? Campinas: *Cadernos CEDES*, 36(97), 43-59.
- Rodrigues, M. P., Silva, N. C. da, & Araújo, M. F. F. de. (2023). Alfabetização científica de meninas em privação de liberdade: reflexões e perspectivas de intervenção. *REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 11(1), e23029-e23029. doi: 10.26571/reamec.v11i1.14810.
- Schultz, A. K. & Bonotto, D. de L. (2023). Alfabetização científica e modelagem nas Ciências nos Anos Iniciais: entrelaçamentos a partir da formação continuada. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, 14(2), 1-25. doi: 10.26843/rencima.v14n2a19.
- Silveira, R. M. C. F. & Fabri, F. (2020). Ensino de ciências, alfabetização científica e tecnológica e enfoque ciência, tecnologia e sociedade: o que pensam docentes dos anos iniciais do ensino fundamental em exercício? *Revista Práxis*, 12(24), 1-18. doi: 10.47385/praxis.v12.n24.1277.

Embora as limitações do sistema socioeducativo possam representar obstáculos para a prática docente, a professora participante do estudo classifica a experiência de trabalhar no local como estimulante, motivadora e com possibilidades de satisfação profissional, porque envolve aspectos sociais, além dos meramente conceituais e curriculares. São fundamentais: (a) o envolvimento e a disponibilidade dos docentes na adaptação de métodos de ensino diversificados; (b) o uso eficaz de recursos disponíveis no ambiente de socioeducação e (c) o estabelecimento de relações de confiança e colaboração com os adolescentes privados de liberdade, como forma de maximizar o impacto educacional e formativo do ensino apresentado, auxiliando-os, assim, no processo de ressocialização.