

# O ensino de física nas prisões: um mapeamento das produções brasileiras

## RESUMO

Este trabalho teve como objetivo identificar e caracterizar produções brasileiras que verssem sobre o ensino de Física nas prisões. Para tanto, foi utilizado o método de mapeamento teórico proposto por Biembengut (2008). Foram realizadas buscas na plataforma Google Acadêmico usando os descritores e operadores booleanos “ensino de física” AND “prisional” e “ensino de física” AND “penitenciária”. Apenas sete trabalhos tratavam efetivamente do ensino de Física nas prisões: dois artigos, duas monografias e três dissertações. Tais trabalhos selecionados foram então lidos na íntegra para análise e produzida uma síntese de cada um deles. Foi possível identificar que a maioria das produções estava relacionada com o uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC's) nas aulas de Física e todos os sete trabalhos relataram os desafios que professores e alunos enfrentam em escolas prisionais. Por meio desta pesquisa verificou-se que, apesar das dificuldades, é possível realizar atividades que visem a despertar o interesse dos alunos para a Física, seja utilizando TIC's, experimentos ou problematizando fenômenos do cotidiano das prisões. Entretanto, há uma escassez de pesquisas nesta temática e lacunas no âmbito da formação de professores que merecem maior atenção do meio acadêmico e da sociedade em geral.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de Física. Educação de Jovens e Adultos. Sistema Prisional.

**Vinícios Luís Soares**

[vinicios.soares@acad.pucrs.br](mailto:vinicios.soares@acad.pucrs.br)

[orcid.org/0000-0003-2040-5876](https://orcid.org/0000-0003-2040-5876)

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

**Luciano Denardin**

[luciano.denardin@pucrs.br](mailto:luciano.denardin@pucrs.br)

[orcid.org/0000-0001-8839-2229](https://orcid.org/0000-0001-8839-2229)

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

## INTRODUÇÃO

Conforme Foucault (2009), a concepção atual de punição às pessoas que cometem crimes tem sua origem no fim do século XVIII e início do século XIX. Os antigos suplícios dão lugar ao encarceramento, com fins não apenas de privação da liberdade do indivíduo, mas também com vistas à sua transformação técnica, ou seja, uma preparação para seu retorno ao convívio social.

Tal tarefa, todavia, não é em absoluto algo simples. Os dois objetivos principais do encarceramento, que são a punição e ressocialização do indivíduo, são paradoxais: cabe ao Estado assegurar que o indivíduo cumpra rigorosamente sua pena e, ao mesmo tempo, prepare-o para voltar à sociedade.

A educação se faz essencial para que o ser humano conheça o mundo, conheça a si mesmo e desenvolva suas habilidades. Dessa forma, oportunizar o avanço ou conclusão dos estudos enquanto a pessoa estiver privada de liberdade surge como uma possibilidade de diminuir os índices de reincidência criminal (JULIÃO, 2010). A educação prisional é, pois, tão importante quanto a educação regular, como afirma Cavalcante (2011, p.25): “constitui-se num direito que favorece o desenvolvimento integral da pessoa, com possibilidade de melhoria da qualidade de vida e elevação da autoestima”.

A partir do exposto, este trabalho tem como objetivo analisar produções que tenham investigado de que maneira ocorre o ensino de Física nas prisões brasileiras. Esse objetivo se desdobra em outros que visam a: identificar as estratégias que os professores utilizam nas aulas de Física em tal ambiente; reconhecer as dificuldades que alunos e professores enfrentam nas escolas prisionais; conhecer as percepções dos atores envolvidos no processo educacional.

Para contemplar tais objetivos, optou-se pelo método de mapeamento teórico usando Biembengut (2008) como referência. De acordo com a autora, o mapeamento consiste em duas etapas: a primeira é chamada de conceitos e definições, enquanto a segunda é o mapa das pesquisas acadêmicas. Esta última é constituída por três fases: a identificação, a classificação e, por fim, o reconhecimento e análise dos trabalhos selecionados.

## CONCEITOS E DEFINIÇÕES

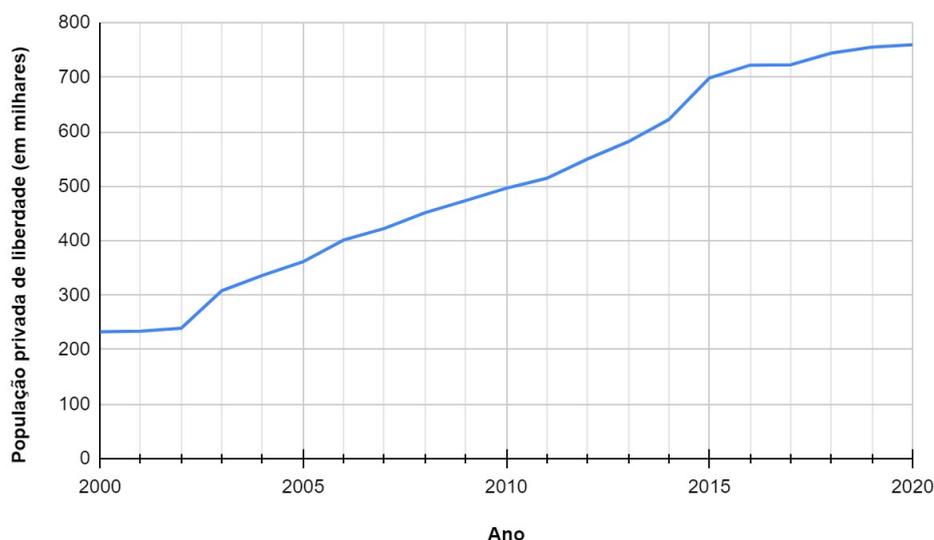
A partir do exposto, este trabalho tem como objetivo analisar produções que tenham investigado de que maneira ocorre o ensino de Física nas prisões brasileiras. Esse objetivo se desdobra em outros que visam a: identificar as estratégias que os professores utilizam nas aulas de Física em tal ambiente; reconhecer as dificuldades que alunos e professores enfrentam nas escolas prisionais; conhecer as percepções dos atores envolvidos no processo educacional.

## DADOS DO SISTEMA PRISIONAL BRASILEIRO

Desde o ano de 2004 o Brasil possui uma plataforma que reúne os dados estatísticos do sistema prisional, que é alimentada pelos gestores estaduais em tempo real. Esta plataforma é denominada de Sistema de Informações do Departamento Penitenciário Nacional (SISDEPEN) e é fundamental para análises, tomadas de decisões e elaboração de políticas relacionadas a esse assunto.

Na esfera federal, as informações mais recentes que constam na plataforma são referentes ao período entre janeiro e junho de 2020. Para o referido período, a população de presos no Brasil era de 759.518 pessoas, entre homens e mulheres, sendo que 344.773 destes estavam em regime fechado. A Figura 1 mostra que, nas duas últimas décadas, o número de pessoas privadas de liberdade praticamente triplicou, evidenciando uma já prevista falência do sistema, tendo em vista que o ritmo de vagas abertas não acompanhou tal crescimento.

Figura 1 – Evolução temporal da população privada de liberdade no Brasil.



Fonte: Autoria própria (2023).

Em 2020, o déficit de vagas no sistema prisional do Brasil atingiu o número de 312.780, evidenciando a superlotação dos espaços prisionais. De acordo com Julião (2010), tal sucateamento do sistema tem como consequência a falta de condições mínimas adequadas para o atendimento dessa população em seus direitos mais básicos, inclusive a educação.

Ainda de acordo com os dados do SISDEPEN, no primeiro semestre de 2020, o número de pessoas presas que se encontravam em qualquer atividade educacional era de 92.561 estudantes, uma parcela de 12,2% do total da população prisional. Tal número distribui-se entre todos os níveis de escolaridade, sendo que a maior parcela se encontra no nível fundamental, 31.066, o que representa 33,6% do total de estudantes. Eram 15.180 alunos cursando o ensino médio e 9.765 alunos sendo alfabetizados, enquanto apenas 738 estavam cursando o ensino superior. O restante dos envolvidos em

atividades educacionais distribuí-se entre atividades complementares, cursos profissionalizantes e programas de remição de pena pelo estudo e esporte

### A EDUCAÇÃO NO SISTEMA PRISIONAL E SEUS MARCOS LEGAIS

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), em seu artigo 26, garante o direito à instrução para todos os seres humanos, devendo esta ser gratuita em seus graus elementares e fundamentais. Para Freire (2019), a educação possibilita uma leitura crítica da realidade e se constitui como um importante instrumento de resgate da cidadania.

No Brasil, o acesso à educação é um reconhecido direito de qualquer cidadão, encontrando amparo na Constituição Federal (BRASIL, 1988) que, em seu artigo 205, preconiza que: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.”.

De acordo com Julião e Onofre (2013), é importante compreender que a população presa está privada apenas do direito à liberdade de ir e vir, mas não dos demais direitos fundamentais previstos em lei; dentre tais a educação. Nesse sentido, Foucault discorre, em seus estudos sobre a evolução histórica dos meios de punição, acerca das prisões e o dever do Estado:

A educação do detento é, por parte do poder público, ao mesmo tempo uma precaução indispensável no interesse da sociedade e uma obrigação para com o detento. Só a educação pode servir de instrumento penitenciário. (FOUCAULT, 2009, p. 256)

A Lei de Execuções Penais (Lei nº 7.210/1984) garante, em sua seção V, a assistência educacional às pessoas presas, nos níveis fundamental e médio, com formação geral ou educação profissional. Prevê, ainda, que sejam oferecidos aos presos e internados cursos supletivos de educação de jovens e adultos (EJA) (Incluído pela Lei nº 13.163, de 2015).

Desde junho de 2011, quando entrou em vigor a Lei nº 12.433, o estudo passou a ser um instrumento de remição de pena, nos mesmos moldes do trabalho: três dias de estudo diminuem um dia no tempo a cumprir preso. Tal medida pode ser entendida como um avanço, uma vez que estimula a participação dos presos nas atividades educacionais e evidencia uma necessidade de aperfeiçoamento do serviço, tanto em termos de oferta como também de qualidade.

### A EDUCAÇÃO E SUA FUNÇÃO RESSOCIALIZADORA

O exercício da docência nos presídios exige certas habilidades especiais do professor, pois é um ambiente muitas vezes inadequado tanto em termos físicos como também em relação ao estado de espírito dos alunos. Os presídios são lugares de constantes violações dos direitos humanos e as aulas se configuram como um dos poucos momentos em que os detentos são livres para pensar e falar (PINTO; LEMOS, 2016; CENTENARO; PASTORIO, 2016; VERSOLATO; GRACIANO; IZIDORO, 2021). Entretanto, o professor deve procurar cumprir com seu planejamento da forma mais adequada possível, sem se deixar tomar pelas

emoções e procurar superar os preconceitos por parte da sociedade pelo fato de trabalharem no espaço prisional (NAKAYAMA, 2011; BESSIL; MERLO, 2017).

Segundo Cavalcante (2011), não se deve conceber a educação no sistema prisional unicamente sob a ótica de um direito humano, mas sim como uma oportunidade de ressocialização daquela pessoa, considerando a socialização de saberes entre o professor e o aluno. Esse aspecto é inerente à prática docente e, portanto, a educação deve apresentar a mesma qualidade, quer seja realizada dentro ou fora do sistema prisional.

Abreu (2008), afirma que em muitas oportunidades o professor que leciona nos presídios não dispõe de recursos didático-tecnológicos ou até mesmo materiais básicos como giz, sendo obrigado a improvisar em suas aulas. O autor preconiza que a educação pode dar um novo significado e motivação na vida do sujeito, auxiliando no processo de (re)inserção na sociedade, pois pode despertar nele o interesse em continuar os estudos após o cumprimento de sua pena. Complementarmente, Versolato, Graciano e Izidoro (2021) entendem que os educandos dos sistemas prisionais se encontram socialmente marginalizados e sugerem que uma forma de inclusão social possa ser por meio do acesso ao conhecimento científico.

De acordo com o material intitulado Reincidência Criminal no Brasil, pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisas Aplicadas (IPEA) no ano de 2015, a taxa de reincidência criminal era de 24,4%. Todavia, apenas os estados do Paraná, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Alagoas e Pernambuco constituíram o recorte dessa pesquisa, devido à ausência de dados confiáveis nos outros estados da federação. Julião (2009), utilizando como recorte para obtenção de dados em sua pesquisa apenas o estado do Rio de Janeiro, identificou que a variável nível de escolaridade impacta os índices de reincidência: quanto maior o grau de escolaridade, menor a reincidência, o que pode indicar uma relação direta entre a educação e as oportunidades para o egresso do sistema penitenciário.

Considerando as precárias condições que a população presa está submetida e o crescimento vertiginoso do número de detentos durante as últimas décadas, pode-se presumir que as prisões têm sido uma extensão da sociedade excludente. Justifica-se, portanto, a importância de se pensar em estratégias para que os egressos do sistema prisional voltem ao convívio social com condições de se manterem afastados da vida criminosa; a educação se apresenta como fundamental nesse sentido.

## **MAPA DAS PRODUÇÕES ACADÊMICAS**

Conforme Biembengut (2008), esta fase do mapeamento é constituída por três etapas: identificar os trabalhos a partir da busca inicial; classificar e organizar os trabalhos selecionados; finalmente, realizar a análise e reconhecimento de confluências e diferenças.

## IDENTIFICAÇÃO

A etapa de identificação consiste na definição das bases de dados, descritores e tipos de produções que serão mapeadas. Além disso, relatam-se os resultados da busca, expondo os parâmetros utilizados e os critérios para a seleção e posterior classificação.

A busca que serviu como base de dados para este trabalho foi realizada na plataforma Google Acadêmico. Realizaram-se duas buscas independentes usando os seguintes descritores e operadores booleanos: “ensino de física” AND “prisional” designada por busca (A), realizada em 15/04/2021 e “ensino de física” AND “penitenciária” designada por busca (B), realizada em 19/04/2021. Não foi utilizado filtro temporal, de forma que foram obtidos um total de 114 resultados para a pesquisa (A) e 55 para a pesquisa (B). Nesses números incluem-se também diferentes versões de uma mesma produção e, algumas vezes, uma mesma produção foi encontrada nas duas buscas. Após a exclusão de trabalhos duplicados, chegou-se a um total de 102 resultados para (A) e 51 para (B). O Quadro 1 detalha o tipo de produção encontrado nas buscas, bem como a coluna intitulada Repetidos quantifica os trabalhos que concomitam nas buscas (A) e (B).

Quadro 1 - Primeira identificação, com base no tipo da produção.

Produção	Busca A	Busca B	Repetidos	TOTAL
Monografias	08	05	03	10
Artigos	33	13	08	38
Dissertações	32	23	07	48
Teses	08	02	01	09
Outros <sup>1</sup>	21	08	02	27
Subtotal	102	51	21	132

<sup>1</sup> Trabalhos em eventos, decretos, regimentos internos, documentos oficiais, livros, capítulo de livro, resumos.

Fonte: Autoria própria (2023).

Foi realizada então uma leitura dos títulos, resumos e palavras-chave dos 132 trabalhos não repetidos localizados, dos quais apenas sete efetivamente tratavam do ensino de Física no ambiente prisional. Este resultado é relevante, pois sinaliza uma possível escassez de produções acadêmicas referentes ao tema investigado. Os sete trabalhos selecionados para análise foram, então, lidos na íntegra.

## CLASSIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO

Sobre a etapa denominada de classificação e organização, Biembengut (2008, p. 93) afirma que: "Não se trata apenas de levantar as pesquisas existentes e relatá-las como parte de sequência histórica linearmente trabalhada, mas, sim, identificar os pontos relevantes ou significativos que nos valham como guia para compreender os segmentos já pesquisados".

O Quadro 2 apresenta os títulos, autores e ano de publicação das sete produções selecionadas. Também é indicado o programa de pós-graduação que ela está vinculada (para o caso de dissertações); o periódico de publicação (para o caso de artigos) e o curso (para o caso de monografias de final de curso de graduação ou especialização). Foi utilizado ainda um sistema de codificação constituído por uma letra e um número, sendo que as letras A, D ou M identificam, respectivamente, o tipo de produção: artigo, dissertação ou monografia. Devido à escassez de produções encontradas nas buscas optou-se por incluir monografias de cursos de graduação e especialização. Destaca-se ainda que não foi encontrada nenhuma tese que verse sobre o tema investigado.

Quadro 2 - Trabalhos analisados no mapeamento.

Código	Ano	Título	Autor(es)	PPG, Periódico ou Curso
A1	2016	A problematização de fenômenos físicos como ferramenta de ensino para Jovens e Adultos inseridos no sistema prisional de Santa Maria/RS	Francis Jessé Centenaro e Dioni Paulo Pastorio	CCNEXT - Revista de Extensão, Santa Maria v.3 - n. Ed. Especial
A2	2021	Trabalhando com experimentos de Física e Ciências numa escola prisional no Brasil	Luciano Gomes de Medeiros Júnior	Revista APEduC Journal – Investigação e Práticas em Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia, v.2, n.1
M3	2014	O ensino de Física dentro de uma penitenciária	Francisco Mariel Cabral Ribeiro	Curso de Licenciatura em Física Semipresencial da UFC.
M4	2012	Ensino de ciências por investigação na educação de jovens e adultos presos	Bruno da Fonseca Gonçalves	Curso de Especialização em Ensino de Ciência por Investigação da UFMG.
D5	2018	O uso das tecnologias da informação e comunicação no ensino de física na educação prisional com ênfase na experimentação virtual investigativa	Ider Erivan Porto Pinto	Mestrado Profissional de Ensino de Física da UFOPA.
D6	2014	A utilização das TIC no ensino de física: uma experiência no sistema prisional em Santa Maria/RS	Francis Jessé Centenaro	Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSM.
D7	2019	O uso de vídeos no ensino de terminologia: um relato na Penitenciária regional de São Mateus-ES	Jucimara Felix dos Santos de Souza	Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica da UFES

Fonte: Autoria própria (2023).

Dos trabalhos inventariados, dois são artigos acadêmicos, duas monografias e três dissertações de mestrado. Destaca-se que não foram identificados trabalhos apresentados em eventos científicos sobre a temática, bem como que os autores das produções vinculadas a cursos de pós-graduação não socializaram os resultados de suas pesquisas por meio de artigos acadêmicos. Observa-se, a partir do Quadro 2, que todos os trabalhos são de autores diferentes, com exceção de A1 e D6. Isso pode indicar a inexistência de grupos/projetos de pesquisa interessados em uma investigação sistemática acerca da educação prisional no ensino de Física. O fato de haver distintos autores revela que a temática é pesquisada possivelmente por interesses pessoais dos graduandos/pós-graduandos, na maioria das vezes influenciados pelo fato de atuarem ou terem atuado neste segmento de ensino.

O Quadro 3 expõe uma visão geral dos trabalhos, procurando classificá-los conforme o objetivo geral e os procedimentos adotados em cada um deles.

Quadro 3 – Visão geral de cada trabalho

Uso de TIC's	Experimentos <i>in loco</i>	Fenômenos cotidianos	Geral
<b>M4</b> - exibição de vídeo <b>D5</b> - uso de simuladores virtuais <b>D6</b> - uso de simuladores virtuais e exibição de vídeos <b>D7</b> - exibição de vídeos	<b>A2</b> - realizou uma mostra de experimentos construídos por discentes de cursos de licenciatura <b>M4</b> - fez atividades experimentais com materiais de baixo custo	<b>A1</b> - buscou trabalhar os conceitos físicos a partir da problematização de fenômenos do cotidiano dos estudantes	<b>M3</b> - abordou a problemática do ensino de Física dentro de uma penitenciária

Fonte: Autoria própria (2023).

A partir da leitura completa dos trabalhos selecionados e seguindo o preconizado por Biembengut (2008), foi elaborada uma síntese de cada produção, procurando evidenciar aspectos como: objetivos, procedimentos metodológicos, principais resultados e algumas especificidades de cada trabalho.

#### A1: A problematização de fenômenos físicos como ferramenta de ensino para Jovens e Adultos inseridos no sistema prisional de Santa Maria/RS

O artigo apresenta um relato de atividades desenvolvidas juntamente aos alunos presidiários. Os professores autores exercem a docência no Núcleo Estadual de Educação de Jovens e Adultos e Cultura Popular (NEEJACP) Julieta Balestro, entidade que atua nas duas casas prisionais do município de Santa Maria/RS.

O texto traz o relato dos estudantes diante de provocações iniciadas pelo professor, que procura iniciar suas aulas a partir de situações que os alunos detentos vivenciam, na tentativa de despertar maior interesse e participação deles no processo de construção do conhecimento. Os alunos se mostraram surpresos e interessados em saber de que maneira poderiam relacionar os

conceitos da Física com suas vivências e participaram das atividades, inclusive citando exemplos além dos que o professor trouxe. Todavia, em certo momento isso se constituiu em um desafio, pois um aluno citou o uso de cachimbos artesanais feitos pelos internos do presídio para o consumo de drogas. Esse fato ocorreu em uma atividade sobre pressão atmosférica, fazendo uma relação da matéria estudada com um mau funcionamento de um cachimbo mal vedado. Apesar da surpresa do professor com tal exemplo, a conexão da Física com a realidade deles colaborou para o aumento da participação dos alunos.

Os autores relatam algumas das dificuldades que enfrentaram para realizar aulas que não fossem expositivas devido às restrições impostas por conta do ambiente de educação em que se encontravam. Como exemplos, não é possível realizar buscas na internet e até alguns recursos didáticos, como experimentos ou atividades ao ar livre, são impedidos pela direção da instituição, com a justificativa de respeito aos protocolos de segurança. Relatam, ainda, a boa aceitação por parte dos detentos que perceberam nas atividades escolares uma oportunidade para ocuparem seu tempo de forma produtiva e saudável. Todavia, as turmas são pequenas e há uma rotatividade dos alunos, o que também é um fator gerador de dificuldade para um acompanhamento do desenvolvimento das atividades. Os autores afirmam que “os detentos agradecem a presença dos professores e afirmam que estes estão lá somente para ajudá-los, e por este motivo o respeito e admiração dos detentos pelos professores.” (CENTENARO; PASTORIO, 2016, p.3).

Por meio do trabalho, os autores chegaram à conclusão que a utilização de atividades vivenciadas pelos educandos contribui para uma maior participação e interesse nas aulas. Eles também ressaltam a importância de o professor considerar as diferentes situações e vivências dos alunos, para que eles se sintam parte daquilo que estão aprendendo e consigam atribuir significado ao conteúdo.

## **A2: Trabalhando com experimentos de Física e Ciências numa escola prisional no Brasil**

Esta produção tem por objetivo investigar a viabilidade de se trabalhar com experimentos de Física e Ciências Naturais, confeccionados com materiais de baixo custo e sucatas, em uma escola prisional. O artigo relata uma série de atividades experimentais realizadas durante quatro dias seguidos em dois turnos por dia, com alunos do Colégio Estadual Padre Bruno Trombetta, localizado no Presídio Elizabeth Sá Rego, que fica no Complexo Penitenciário de Gericinó em Bangú/RJ.

Os discentes dos cursos de Licenciatura em Física e Licenciatura em Ciências Naturais confeccionaram 28 experimentos de Ciências, sendo 19 especificamente da disciplina de Física e realizaram exposição e explicação deles aos alunos do Ensino Fundamental e Médio. Foram aplicados questionários antes e após as aulas e feitas análises qualitativas dos dados obtidos, com o intuito de identificar as percepções dos alunos diante das atividades. Foram atendidos 100 alunos ao todo e preenchidos 70 questionários. A partir da análise, o autor pôde verificar que as atividades realizadas foram de grande importância para os alunos. Todos os alunos avaliaram a atividade como ótima (91%) ou boa (9%), sendo que 81% deles nunca haviam participado de qualquer exposição de experimentos como aquela. 99% dos participantes responderam que participar das atividades os

ajudou a obter novos conhecimentos e aprendizados e 99% dos participantes relatou ter a intenção de continuar os estudos fora da prisão, em liberdade.

Foi constatado que é possível e, mais do que isso, fundamental para uma aprendizagem significativa trabalhar com experimentos em escolas prisionais, pois os alunos tiveram a oportunidade de manusear os experimentos, conversar com os professores e fazer relações com fenômenos do seu cotidiano. O professor coordenador do projeto, que é o autor do artigo, arcou com o custo dos materiais utilizados para a confecção dos experimentos e foi necessária muita criatividade, tendo em vista a limitação da entrada de diversos tipos de objetos em um presídio de segurança máxima, como foi o caso desta casa prisional. Os poucos alunos que relataram já ter participado de exposições como aquela, tiveram tal experiência em suas escolas que, em sua totalidade, eram públicas. Isso reforça a importância social da educação pública gratuita e de qualidade, que para muitos é a única oportunidade de ter algum contato com uma realidade diferente da que estão inseridos, enquanto moradores de localidades periféricas com diversas situações de vulnerabilidade social.

A vontade de prosseguir estudando, uma vez postos em liberdade, confirma a relevância da educação no processo de (re)inserção social de tais pessoas. No final das atividades, uma das professoras agradeceu ao coordenador do projeto relatando que os alunos “adoraram e ficaram surpresos com o fato dos participantes do projeto ‘olharem’ em seus olhos” (JUNIOR, 2021, p.12), o que gerou emoção e satisfação em toda a equipe. Importante destacar que esta pesquisa envolveu alunos discentes de duas licenciaturas, portanto abordou também a questão da formação docente no âmbito dos direitos humanos. Este é um trabalho que se mostrou pioneiro, tanto por sua abordagem humanitária, no momento que visa à desconstrução de preconceitos em relação à educação para pessoas presas, pois muitos setores da sociedade ainda consideram a educação como um privilégio e não um direito.

### M3: O ensino de Física dentro de uma penitenciária

Trata-se de uma pesquisa de campo realizada no Núcleo de Ressocialização da Penitenciária Industrial Regional do Cariri com o objetivo de abordar a problemática do ensino de Física dentro de uma penitenciária. Foram realizadas entrevistas com professores, coordenação pedagógica e alunos, além de uma aula sobre as leis de Newton.

No que diz respeito aos alunos, de acordo com as respostas obtidas no questionário aplicado, eles sentem satisfação por poderem ter aulas de Física e percebem a educação não apenas como uma forma de diminuir suas penas, mas também uma maneira de se reintegrarem na sociedade. Um fato relevante é que a escola dispõe de dois professores que lecionam física, sendo que um é formado em pedagogia e o outro é tecnólogo em construção civil com habilitação em matemática. O autor trabalhou nesta mesma escola no ano de 2006 e pôde realizar um comparativo entre as condições daquela época com o período em que ele realizou a pesquisa, em 2014, verificando uma piora nas condições de uma forma geral. A biblioteca, que era limpa e organizada, tornou-se um “amontoado de cadeiras velhas e livros mofados jogados pelo chão ou sobre velhas e inservíveis estantes” (RIBEIRO, 2018, p.18), ou seja, está abandonada.

O autor concluiu também que o trabalho dos professores dentro dos espaços prisionais sofre muitas limitações, não apenas físicas, pois apesar do número de pessoas presas na penitenciária citada ter aumentado de cerca de 400 em 2006 para próximo de 700 em 2014, o número de professores diminuiu drasticamente, de 10 em 2006 para 03 em 2014. Além disso, o autor relata também que nem sempre havia agentes penitenciários disponíveis para levar os alunos para a sala de aula e, ainda, que os professores sofriam críticas por parte da direção e agentes por manterem um clima de cordialidade com os alunos. A coordenação pedagógica, entretanto, foi classificada pelo autor como bastante atuante no processo, tanto ajudando alunos como também os professores.

#### M4: Ensino de ciências por investigação na educação de jovens e adultos presos

Este trabalho é uma monografia do Curso de Especialização em Ensino de Ciências por Investigação cujo objetivo foi investigar as potencialidades do uso de atividades investigativas para a formação de jovens e adultos que se encontram no sistema prisional em São João del Rei. As atividades descritas envolviam a aplicação de um pré-teste, exibição de um vídeo sobre o tema, uma atividade experimental de investigação e um pós-teste, para posterior análise detalhada com vistas a avaliar a aprendizagem dos alunos.

O tema da atividade experimental foi o Princípio de Arquimedes e o porquê da flutuação dos barcos. Antes de iniciar o pré-teste, o professor realizou uma breve problematização sobre o assunto: por que os barcos flutuam? Após a aplicação do pré-teste, foi exibido um vídeo que desenvolve o tema com demonstrações e reflexões, e então foi realizada a atividade experimental com os alunos fazendo uso de materiais de baixo custo e fácil acesso: massa de modelar, potes com água, garrafa PET, pedras, sabão, parafina e canetas. Por fim, foi aplicado o pós-teste. Ao realizar um comparativo entre o pré e o pós-teste, pôde-se constatar uma boa evolução na compreensão dos conceitos por parte dos alunos; uma vez que eles apresentaram mudanças em relação ao que pensavam e fizeram relações com outros fenômenos. Além disso, o engajamento dos alunos, conforme o autor, foi “fantástico” (GONÇALVES, 2012, p.81). O autor relata o “desenvolvimento de habilidades como a autonomia, a crítica, a criatividade, areflexão, a sensibilidade, a participação, o diálogo, o estabelecimento de vínculos afetivos, a troca de experiências, a pesquisa, o respeito e a tolerância” (GONÇALVES, 2012, p.84).

Neste trabalho o autor menciona que, em conversas informais com os professores, eles relataram dificuldades no trato com alguns agentes penitenciários no passado. Porém, esta pesquisa contou com a colaboração da direção e dos agentes, não havendo nada a reclamar neste sentido. O autor relata que sentiu uma preocupação inicial ao trabalhar no ambiente prisional, contudo ao iniciar as aulas narra que a preocupação se transformou em um sentimento de que os alunos precisavam daquele momento em que seriam apenas alunos normais. Ele faz menção a algumas situações que podem gerar algum efeito no professor que se propõe a realizar o trabalho dentro de presídios, como revistas, necessidade de apresentação de ficha criminal, normas de conduta e vestuário. O autor conclui fazendo referência à necessidade de aprender a ensinar sob tais condições, enfatizando a importância de um olhar mais atento por parte da academia, tanto no que diz respeito a pesquisas como

também no tocante à formação dos professores, que normalmente não recebem nenhum preparo para o trabalho em ambientes como este durante a graduação.

#### D5: O uso das tecnologias da informação e comunicação no ensino de física na educação prisional com ênfase na experimentação virtual investigativa

A dissertação é um estudo de caso de um conjunto de aulas ministradas para uma turma da 2ª etapa do ensino médio da Educação de Jovens e Adultos para Pessoas Privadas de Liberdade, realizada em uma escola de uma unidade prisional na cidade de Santarém/PA. O tema das aulas foi Energia e suas Transformações e o professor-pesquisador buscou verificar a eficácia do uso de TIC's no ensino de Física para pessoas privadas de liberdade, sob a perspectiva da teoria da aprendizagem significativa de Ausubel. Houve aplicação de questionários e análise qualitativa e quantitativa deles.

No primeiro encontro, os alunos responderam a um questionário de caracterização de turma, seguido de um questionário de nível de conhecimento (pré-teste) e, após isso, uma aula expositiva sobre o tema. No segundo encontro, houve a aplicação do ensino investigativo por experimentação virtual, quando o professor utilizou os simuladores educacionais disponíveis na plataforma Phet Colorado. Ainda no segundo encontro foi aplicado um pós-teste, semelhante ao primeiro, para posterior análise e verificação de possíveis progressos e mudanças em relação ao pré-teste. No terceiro encontro, o professor provocou um debate sobre os dois primeiros encontros e solicitou que os alunos fizessem um mapa conceitual sobre os temas discutidos. De acordo com os resultados obtidos a partir da análise dos questionários, constatou-se uma considerável evolução na compreensão do tema proposto. Ainda assim, o professor menciona que alguns alunos não conseguiram participar das atividades propostas com desenvoltura, o que deixa uma lacuna para possíveis novos trabalhos a serem realizados.

Conforme a proposta do programa de mestrado, foi produzido um roteiro educacional de livre acesso para que professores de Física ou Ciências possam utilizar em suas aulas sobre o assunto Energia e suas Transformações, tanto no contexto prisional como fora dele. A escola em que foram realizadas as aulas tem uma estrutura física relativamente privilegiada em relação a outras escolas inseridas no contexto prisional. Isso ocorre pelo fato dela estar localizada em anexo a uma Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio, o que possibilitou ao professor o uso de notebooks para realização da atividade experimental virtual. O professor relata que, por diversos motivos (inclusive fuga), a turma que era composta inicialmente por 17 alunos contava com apenas 08 no momento da realização da pesquisa. Com base nas respostas dos alunos acerca das aulas de Física, constatou-se que eles ficaram muito satisfeitos e gratos com a iniciativa do professor. Os alunos em privação de liberdade reconhecem na educação um meio de ressocialização e reinserção na sociedade, possibilitando a eles condições para viverem distantes da criminalidade que os levou a tal situação.

#### D6: A utilização das TIC no ensino de física: uma experiência no sistema prisional em Santa Maria/RS

Este trabalho é uma dissertação de mestrado que traz um relato de experiência, com o objetivo de analisar de que forma as TIC's podem ser utilizadas como método de ensino para uma educação que priorize o ensino e a

aprendizagem da Física no sistema prisional. No caso deste trabalho, os autores exibiram vídeos e utilizaram simuladores computacionais.

Foram aplicados questionários de ordem qualitativa e realizadas atividades fazendo uso de TIC's com oito alunos do Núcleo Estadual de Educação de Jovens e Adultos e de Cultura Popular Julieta Balestro. O primeiro questionário aplicado continha questões sobre políticas públicas de inclusão digital e sobre a visão do aluno em relação à educação prisional. O segundo questionário abordava as atividades realizadas em sala de aula com a utilização de vídeos. Por fim, um terceiro questionário versava sobre as atividades envolvendo simulações computacionais. O professor procurou trabalhar temas do cotidiano dos alunos utilizando um laboratório de informática que a escola disponibiliza.

Concluiu-se que a inserção de TIC's nas aulas de Física no sistema prisional gera um envolvimento maior por parte dos educandos, fazendo com que eles consigam relacionar os conceitos estudados com o seu cotidiano. O pesquisador relata que foram encontradas algumas dificuldades, por parte dos educandos, no manuseio dos computadores, tendo em vista que eles são, em sua maioria, oriundos de comunidades nas quais as instituições de ensino não proporcionam atividades dessa natureza aos seus alunos. Aliado a esse fator, pesa também o fato de os alunos terem abandonado os estudos e estarem vivenciando um recomeço de suas atividades escolares, possivelmente depois de anos de inatividade.

Outro ponto interessante é o fato de alguns alunos relatarem a vontade de não receberem o diploma emitido pela escola, pois nele está indicado que se trata de uma escola prisional, o que pode gerar constrangimentos diante de entrevistas de emprego ou em outras situações quaisquer. O autor relata que os educandos são obrigados a escolher entre tomar sol no pátio ou assistir às aulas, pois não são permitidas duas saídas das celas. Essa escolha diminui o número de estudantes e não está de acordo com uma visão humanista da educação enquanto direito fundamental. Cabe salientar, ainda, que o professor enfrentou muita burocracia para realizar sua pesquisa, pois se passaram quatro meses desde a solicitação feita junto à diretoria da casa prisional para aplicação dos questionários até que ele pudesse fazer a intervenção pedagógica.

#### **D7: O uso de vídeos no ensino de termologia: um relato na Penitenciária regional de São Mateus-ES**

Esta dissertação de mestrado tem por objetivo analisar a aplicação de uma sequência didática com a utilização de vídeos como instrumento experimental para o ensino sobre os conceitos iniciais da termologia em escolas integradas ao sistema prisional brasileiro. O trabalho apresenta uma proposta de sequência didática para o ensino de termologia fazendo uso de vídeos, que é uma tecnologia relativamente acessível aos alunos em privação de liberdade na Penitenciária Regional de São Mateus/ES.

No primeiro encontro foi aplicado um questionário aberto, chamado de teste diagnóstico, pedindo que os alunos escrevessem uma pequena história em quadrinhos, com palavras ou desenhos, utilizando as expressões calor, temperatura, quente, frio. Na segunda aula foi aplicado um questionário com dez perguntas objetivas, também de caráter diagnóstico. A partir destes resultados foi elaborada uma sequência didática de três aulas fazendo uso de vídeos

relacionados ao tema trabalhado no primeiro encontro. Após essas aulas, foram novamente aplicados os questionários para uma análise dos resultados obtidos à luz da teoria da aprendizagem significativa de Ausubel.

Constatou-se que o uso de vídeos de experimentos contribuiu significativamente para o aprendizado dos alunos, o que foi verificado na análise dos testes aplicados antes e depois da sequência didática proposta. Houve um aumento do interesse dos alunos pela disciplina e eles conseguiram estabelecer conexões com eventos do seu cotidiano. A autora cita as barreiras para realização de aulas experimentais com os alunos privados de liberdade, uma vez que os protocolos de segurança impedem a entrada de diversos materiais que comumente são usados em ambientes formais. Essa questão limita bastante a gama de atividades didáticas possíveis e requer criatividade por parte dos professores que desejam realizar aulas que não sejam expositivas ou de resolução de exercícios. A autora relata que foi feita uma pesquisa bibliográfica sobre o ensino de Ciências no ambiente prisional e foram encontrados trabalhos apenas de Química e Biologia, o que corrobora o fato da comunidade acadêmica, em sua maioria, permanecer alheia a pesquisar sobre o ensino de física nesta realidade.

## RECONHECIMENTO E ANÁLISE

Nesta etapa do mapa das produções busca-se “combinar vários dados ou resultados específicos em um mais geral, realizando combinações por meio de associações em função de similaridades, contraste ou proximidade, vizinhança.” (BIEMBENGUT, 2008, p. 95).

Com relação aos objetivos propostos, pode-se afirmar que há uma confluência geral nos trabalhos, pois todos visam a, em última análise, agregar qualidade nas aulas de Física ministradas em escolas prisionais. Contudo, nem todos buscaram contemplar o objetivo da mesma maneira. Os trabalhos M4, D5, D6 e D7, por exemplo, almejam atingir seus objetivos trabalhando o uso de TIC's. Enquanto o trabalho A2 investigou a eficácia da demonstração de experimentos in loco, o trabalho A1 buscou analisar a problematização de fenômenos físicos a partir de vivências do cotidiano dos educandos. Já o trabalho M3 fez uma abordagem mais geral da problemática do ensino de Física nas prisões.

Sobre as tentativas dos professores em utilizarem TIC's ou experimentos nas aulas, cabe salientar que ambas as possibilidades enfrentam limitações para suas realizações. Essas ocorrem ora por conta da inexistência de laboratórios de informática, ora por impedimento de acesso à internet, como relatado nos trabalhos M4 e D7. As limitações em relação à entrada de objetos usados nos experimentos que possam oferecer algum risco em termos de segurança também estão entre as dificuldades citadas nas produções inventariadas. Frente a isso, todos os trabalhos salientam que os professores precisam ter muita criatividade para realizar esses tipos de atividades. Assim, os trabalhos analisados neste mapeamento apontam para as mesmas dificuldades elencadas por Abreu (2008): a falta e dificuldade de acesso a recursos didáticos.

Acerca dos instrumentos de coleta de dados utilizados, a maioria dos trabalhos analisados (A2, M3, M4, D5, D6, D7) fez uso de questionários aplicados

aos estudantes. Destes, apenas um trabalho (M3) realizou entrevistas com professores e com a coordenação pedagógica, além dos alunos. Em geral, os trabalhos que coletaram os dados por meio de questionários, o fizeram na modalidade de pré e pós-testes. Isto indica que as pesquisas estavam mais preocupadas em analisar a aprendizagem dos alunos depois de uma determinada intervenção pedagógica do que buscar uma compreensão mais holística do contexto. Ademais, dois trabalhos utilizaram como referencial a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel, sendo este mais um indicativo de que os objetivos estavam relacionados à aprendizagem. Por estas mesmas razões, os participantes da pesquisa foram majoritariamente os alunos. Estes aspectos apontam também para uma possível lacuna, sinalizando a necessidade de realização de pesquisas que envolvam todos os atores do processo educativo: direção do presídio, agentes de segurança, além dos professores, alunos e coordenação pedagógica. A busca por percepções e participação da direção do presídio e agentes de segurança em novas pesquisas justifica-se pelo fato de alguns trabalhos (M3 e M4) indicarem dificuldades de relacionamento entre eles e os professores, apesar de também haver um relato de ótima receptividade e aceitação (A2).

No que se refere às considerações dos autores dos trabalhos analisados, é possível constatar uma heterogeneidade nas administrações das casas prisionais, o que colabora para que o processo educativo se torne ainda mais desafiador, tanto para professores como para alunos. No trabalho D6, por exemplo, a obrigatoriedade de os alunos escolherem entre gozar do chamado banho de sol no pátio ou frequentarem a escola, evidencia um mecanismo de exclusão em curso naquela unidade prisional: tal sobreposição de direitos contribui para a evasão escolar e a consolidação da concepção da educação como um privilégio, não como um direito.

Mais especificamente no que tange à formação dos professores, o profissional que se propõe a trabalhar em uma escola prisional estará exposto a situações que provavelmente nunca vivenciou anteriormente e que são mencionadas em todos os trabalhos analisados. Entre elas, pode-se citar, por exemplo, a necessidade de passar por uma revista corporal e em seus pertences para acessar o ambiente prisional, adequação às normas de conduta e vestuário, a possibilidade de ser solicitado um atestado de bons antecedentes. Além disso, o professor pode ser tomado por um sentimento de medo por ficar confinado em uma sala com os alunos ou até mesmo ouvir relatos de crimes ao provocar os alunos a relacionar os conteúdos de Física com suas experiências de vida. Este fato foi mencionado no trabalho A1, no qual um aluno relaciona o estudo do conceito de pressão atmosférica com o funcionamento dos cachimbos que os detentos usam para consumirem drogas. Muitos destes elementos foram identificados por Pinto e Lemos (2016) e Centenaro e Pastorio (2016) e sinalizam para uma necessidade de formação adequada para os professores que vão atuar nestes espaços. Neste aspecto, apenas o trabalho A2 envolveu discentes dos cursos de licenciatura em Física e licenciatura em Ciências Naturais na confecção e demonstração de experimentos em uma escola prisional. A necessidade de aprender a ensinar nestes espaços foi também citada no trabalho M4, porém sem qualquer iniciativa que envolvesse diretamente os discentes dos cursos de licenciatura.

Outra confluência em todos os trabalhos analisados e que também foi identificado por Abreu (2008), foi a convicção dos autores em relação ao sentimento que os alunos nutrem pelos professores, que é de gratidão e respeito. Nenhum autor relatou qualquer problema de relacionamento com os apenados; pelo contrário: o trabalho M3 relata, por exemplo, que a direção e os agentes do presídio ironizavam o fato dos professores procurarem manter uma relação cordial com os alunos. Encontra-se aqui traços do preconceito que os professores enfrentam por atuarem num espaço prisional, como outrora sinalizado por Nakayama (2011). Os alunos, por sua vez, percebem a educação como um caminho para trilharem um novo rumo em suas vidas após o cumprimento de suas penas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho foi realizado um mapeamento de produções brasileiras sobre o ensino de Física nas prisões, constatando-se uma escassez de trabalhos acadêmicos sobre o tema. O baixo número de trabalhos encontrados explicita que o processo de marginalização ao qual tais pessoas foram e são submetidas ao longo de suas vidas não deixa de ocorrer na sociedade em geral, inclusive na academia e nas prisões. Ensinar ciências não se trata apenas de ministrar aulas, realizar experiências ou resolver exercícios; também consiste em buscar um mundo onde as pesquisas em educação sejam vistas como prioridade (GONZAGA; SOUZA; BRITO; OLIVEIRA; COSTA, 2019).

Como cita Freire (2019, p. 49), “ensinar exige consciência do inacabamento”. Inacabamento esse, por parte de alunos e professores, remete à importância de problematizar a educação em todas as suas formas de ser e acontecer. Desse ponto de vista, torna-se evidente a necessidade de o meio acadêmico atentar aos temas trazidos à discussão nesta pesquisa.

Como principais resultados, destaca-se o fato da maioria das produções inventariadas fazerem uso de atividades envolvendo TIC’s, experimentos de baixo custo e abordagem dos conteúdos que se relacionem com o cotidiano dos educandos. Muitos professores participantes das pesquisas relataram as condições precárias de ensino. Verificou-se também que algumas produções fazem uso da Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel. Uma hipótese por esta escolha teórica pode ser o fato de se buscar acessar os subsunçores dos educandos por meio de atividades contextualizadas e relacionadas ao cotidiano.

Os resultados encontrados atestam a viabilidade de se trabalhar o ensino de Física juntamente à população privada de liberdade, inclusive se utilizando de experimentos, simulações computacionais e outras estratégias didáticas. É necessário frisar, contudo, a peculiaridade do ambiente e as condições a que estão submetidos alunos e professores. Ao pensar a educação em espaços de privação de liberdade, impossível não lembrar novamente de Freire (2019, p. 45): “Há uma pedagogicidade indiscutível na materialidade do espaço”. Foi possível, a partir deste trabalho, verificar a necessidade da discussão de métodos e estratégias de atuação docente em tais espaços, no âmbito da formação inicial e continuada de professores.

Por meio da análise dos trabalhos identificou-se que muitos educandos em situação de privação de liberdade entendem a oportunidade de estudar como um privilégio, não como um direito. Essa concepção é equivocada do ponto de vista legal e humano, todavia encontra guarida nos pensamentos de muitos setores da sociedade. Diante do ciclo de violência existente em nosso país, oxalá este trabalho sirva para reflexão e revisão de tais ideias, além de uma busca por soluções para essa problemática.

## Physics teaching in prisons: a mapping of brazilian productions

### ABSTRACT

This work aimed to identify and characterize Brazilian productions about the teaching of Physics in prisons. Therefore, the theoretical mapping method, proposed by Biembengut (2008), was used. Two searches were performed on the Google Scholar platform, using the descriptors and boolean operators “teaching of physics” AND “prison” AND “teaching of physics” AND “penitentiary”. Only seven papers dealt effectively with the teaching of Physics in prisons: two articles, two monographs and three dissertations. These selected works were then read in full for analysis and produced a synthesis of each of them. It was possible to identify that most of the productions were related to the use of information and communication technologies (ICT's) in physics classes and all seven papers reported the challenges that teachers and students face in prison schools. Through this research it is verified that, despite the difficulties, it is possible to carry out activities that aim to arouse students' interest in Physics, either using ICT's, experiments or problematizing everyday phenomena of Prisons. However, there is a shortage of research on this topic and gaps in teacher training that deserve greater attention from academia and society in general.

**KEYWORDS:** Physics teaching. Youth and Adult Education. Detention system.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Almiro Alves de. **Educação entre grades**: um estudo sobre a educação penitenciária do Amapá. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação na área de Fundamentos da Educação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2490/2164.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08 jul. 2021.

BESSIL, M. H.; MERLO, A.R.C. A Prática Docente de Educação de Jovens e Adultos no Sistema Prisional. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 21, n. 2, maio/agosto de 2017.

BIEMBENGUT, Maria Salett. **Mapeamento na pesquisa educacional**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

BRASIL.[Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm). Acesso em: 05 dez. 2020.

BRASIL. **Lei n. 12.433, de 29 de junho de 2011**. Modifica a Lei n. 7.210, de 11 de julho de 1984 (Lei de Execução Penal), para dispor sobre a remição de parte do tempo de execução da pena por estudo ou por trabalho. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12433.htm). Acesso em 14 de abril 2021.

BRASIL. **Lei Nº 13.163, de 09 de setembro de 2015**. Modifica a Lei Nº 7.210, de 11 de julho de 1984 (Lei de Execução Penal), para instituir o ensino médio nas penitenciárias. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13163.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13163.htm). Acesso em 05 de dezembro de 2020.

BRASIL. Ministério da Justiça. Departamento Penitenciário Nacional. **Sistema de Informações do Departamento Penitenciário Nacional**. Brasília, [2020]. Disponível em: <https://www.gov.br/depen/pt-br/sisdepen>. Acesso em 07 de dezembro de 2020.

BRASIL. Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. **Reincidência Criminal no Brasil**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7510>. Acesso em 01 de junho de 2021.

CAVALCANTE, E. C. B. **Cinema na cela de aula**: o uso de filmes no ensino de Biologia para a EJA prisional. 2011. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências). Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9143/1/2011\\_ElisangelaCaldasBragaCavalcante.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9143/1/2011_ElisangelaCaldasBragaCavalcante.pdf). Acesso em: 08 jul. 2021.

CENTENARO, F. J; PASTORIO, D. P. A problematização de fenômenos físicos como ferramenta de ensino para Jovens e Adultos inseridos no sistema prisional de Santa Maria/RS. **CCNEXT - Revista de Extensão**, Santa Maria v.3 - n. Ed. Especial, 2016.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir: nascimento da prisão**. 36 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 60 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

FREIRE, Paulo. **Direitos Humanos e Educação Libertadora: gestão democrática da educação pública na cidade de São Paulo**. 1 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

GONÇALVES, B. F. **Ensino de ciências por investigação na educação de jovens e adultos presos**. 2012. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências por Investigação) – Centro de Ensino de Ciências e Matemática de Minas Gerais, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Conselheiro Lafaiete, 2012.

GONZAGA, A.T.; SOUZA, A. C. L. de; BRITO, R. G. de; OLIVEIRA, C. B. de; COSTA, M. de O. Os espaços não formais em cena: uma carta àqueles que defendem a educação em Ciências e a Amazônia. **ACTIO**, Curitiba, v. 4, n. 3, p. 327-345, set./dez. 2019. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/10595/7035>. Acesso em 10 dez. 2023.

JULIÃO, Elionaldo Fernandes. **Ressocialização através da educação e do trabalho no Sistema Penitenciário Brasileiro**. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

JULIÃO, Elionaldo Fernandes. O impacto da educação e do trabalho como programas de reinserção social na política de execução penal do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 45, p. 529-543, set./dez. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Vn78Jnpd4pwJdzkXVXmsyWB/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 08 jul. 2021.

JULIÃO, E. F; ONOFRE, E. M. C. A Educação na Prisão como Política Pública: entre desafios e tarefas. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 38, n. 1, p. 51-69, jan./mar. 2013.

JUNIOR, L. G. M. Trabalhando com experimentos de Física e Ciências numa escola prisional no Brasil. **Revista APEDUC Journal - Investigação e Práticas em Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia**, v. 2, n. 1, p. 60-74, jan. 2021.

NAKAYAMA, Andréa Rettig. **O Trabalho de Professores/as em um Espaço de Privação de Liberdade**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 05 de dezembro de 2020.

PINTO, A. C. A; LEMOS, J. T. **A violação dos direitos humanos no sistema prisional brasileiro**. Semana Científica do Direito UFES: Graduação e Pós-graduação. Anais III Semana Científica: v. 3 n. 3, 2016.

RIBEIRO, F. M. C. **O ensino de Física dentro de uma penitenciária**. 2014. Monografia (Licenciatura em Física semipresencial) – Pró-Reitoria de Pesquisa e Graduação, Instituto Universidade Federal do Ceará Virtual, Universidade Federal do Ceará, Barbalha, 2014.

VERSOLATO, M. S.; GRACIANO, M.; IZIDORO, E. Divulgação científica e a formação inicial de professores(as): uma experiência no cárcere. **Actio - Docência em Ciências**. Curitiba, v.6, n.2, p.1-26, mai./ago. 2021.

**Recebido:** 07 abr. 2023

**Aprovado:** 02 dez. 2023

**DOI:** 10.3895/actio.v8n3.15365

**Como citar:**

SOARES, V. L.; DENARDIN, L. O ensino de física nas prisões: um mapeamento das produções brasileiras.

**ACTIO**, Curitiba, v. x, n. x, p. x-xx, set./dez. 2023. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/actio>>.

Acesso em: 10 dez. 2023.

**Correspondência:**

Vinícios Luís Soares

Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 32. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Escola Politécnica.

Bairro Partenon

90619900 - Porto Alegre, RS - Brasil

**Direito autoral:** Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

