

**PRIVAÇÃO DE LIBERDADE E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO  
E COMUNICAÇÃO: DESAFIOS PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA E FORMAÇÃO  
DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA EJA DE SANTA CATARINA**

**DEPRIVATION OF FREEDOM AND DIGITAL TECHNOLOGIES OF  
INFORMATION AND COMMUNICATION: CHALLENGES FOR DIDACTICS AND  
TEACHING FORMATION OF MATH TEACHERS IN YOUTH AND ADULT  
EDUCATION IN SANTA CATARINA**

Dábila Paula Vicente<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-6753-382X>

Vinicius Bertoncini Vicenzi<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-8208-2131>

Recebido em: 26 set. 2024.

Aceito em: 14 nov. 2024.

**RESUMO**

Este artigo tem como objetivo discutir os desafios de aliar as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) à prática pedagógica e à formação de professores de matemática da EJA do Sistema Prisional de Santa Catarina. A partir de uma contextualização histórica da oferta de Educação Matemática para sujeitos privados de liberdade, bem como de uma discussão a respeito dos discursos educativos e judiciais que atravessam essa educação, este artigo visa contribuir para o aprofundamento das possibilidades de ampliação do uso das TDIC para a formação inicial e/ou continuada de professores que ensinam matemática (PEM) em um ambiente necessariamente vigiado. Evidencia-se a necessidade de ampliar o debate sobre a inserção das TDIC em contextos invisibilizados da educação, como o oferecido nos presídios, buscando atrelar tal debate a mudanças do ponto de vista jurídico e político para que se minimizem as desigualdades escolares e sociais entre sujeitos presos e não-presos. O uso de alguns equipamentos, como o *data-show*, sinaliza que é possível ampliar o debate, mesmo sob o necessário olhar das questões de segurança envolvidas.

---

<sup>1</sup> Mestra em Educação pela Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC). Licenciada em Matemática pela Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC). Universidade do Planalto Catarinense. E-mail: [dabila@uniplaclages.edu.br](mailto:dabila@uniplaclages.edu.br).

<sup>2</sup> Doutor em Filosofia pela Universidade do Porto (Portugal). Mestre em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Bacharel e licenciado em Filosofia pela Universidade Federal de Santa Catarina. Universidade do Planalto Catarinense. E-mail: [viniciusvicenzi@uniplaclages.edu.br](mailto:viniciusvicenzi@uniplaclages.edu.br).

**Palavras-chave:** Educação Matemática. Sistema Prisional. Tecnologias Digitais.

## **ABSTRACT**

This article aims to discuss the challenges of combining Digital Information and Communication Technologies (DICT) with pedagogical practice and the training of mathematics teachers at EJA in the Santa Catarina Prison System. Based on a historical contextualization of the provision of Mathematics Education for subjects deprived of liberty, as well as a discussion regarding the educational and judicial discourses that permeate this education, this article aims to contribute to the deepening of the possibilities of expanding the use of technologies for the initial and/or continuing training of teachers who teach mathematics in a necessarily supervised environment. The need to expand the debate on the insertion of technologies in invisible educational contexts, such as that offered in prisons, is evident, seeking to link this debate to changes from a judicial and political point of view so that school and social inequalities between subjects are minimized prisoners and non-prisoners.

**Keywords:** Mathematics Education. Prison System. Digital Technologies.

## **INTRODUÇÃO**

No contexto específico da Educação Matemática, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) têm sido utilizadas para proporcionar ambientes de aprendizagem interativos, recursos visuais, simulações, jogos educacionais e outras formas de apoio ao ensino e aprendizagem da matemática. Essas ferramentas podem ajudar os alunos a compreenderem conceitos matemáticos de maneira mais clara e prática, além de permitir que os educadores acompanhem o progresso dos alunos de forma mais individualizada. Contudo, como é possível pensar nessas práticas em ambientes sociais de extrema e necessária vigilância, como os presídios, em que mesmo “tecnologias” simples, como a caneta, sofrem restrições quanto ao seu uso? Como situar o uso das TDIC na exploração de práticas pedagógicas que possam ser compartilhadas em espaços de formação continuada para os profissionais que atuam nesses contextos?

Muito tem se discutido nos últimos tempos sobre o uso das TDIC para a modalidade de ensino regular. Todavia, as contribuições para a modalidade da Educação de Jovens e Adultos e, sobretudo, para a oferta em espaços de privação de liberdade ainda demandam novas pesquisas (Cruz, 2020). Este artigo se insere na

perspectiva de poder evidenciar desafios que o uso das TDIC sofre para as práticas pedagógicas e para a formação de professores da educação prisional e visa, assim, contribuir, ainda que preliminarmente com a expansão dos estudos na área.

Temos trabalhado em contextos de EJA há mais de 10 anos e podemos testemunhar a falta de uma formação adequada, tanto inicial quanto continuada, quando colocamos no horizonte o cenário da sala de aula em espaços de privação de liberdade. É sensível que, para a identidade profissional de professores que ensinam matemática (PEM), como nós, há ainda uma lacuna a ser explorada pelo uso e compreensão das TDIC para o contexto da EJA e, em especial, para as particularidades da educação prisional que abordaremos neste artigo.

Para compreender melhor os desafios que se colocam, é necessário que façamos um breve histórico do modo como a EJA no sistema prisional se constituiu e de como podemos pensar, então, a inserção das TDIC nesse contexto.

## **A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO SISTEMA PRISIONAL: BREVE HISTÓRICO DO CONTEXTO BRASILEIRO**

A investigação dos primeiros registros da Educação Matemática em espaços de privação de liberdade no Brasil é uma tarefa complexa. As primeiras experiências de que temos notícia foram fruto de projetos esporádicos que versavam sobre a alfabetização de adultos, ligados aos movimentos eclesiais de base entre 1959 e 1964 (Fonseca, 2020). Como exemplo paradigmático temos as 40h de Angicos, em que Paulo Freire demonstrou a eficiência de sua proposta de educação popular. É sempre bom lembrar que, dentre os alfabetizados dessa experiência singular, também havia detentos de Angicos.

Contudo, os primeiros registros mais sistemáticos aparecem em documentos, guardados no Arquivo Nacional, ligados ao que ficou conhecido como Ação Básica Cristã, que veio a substituir essas experiências no período pós-Golpe de 1964. Entre 1966 e 1970, diversas ações das Cruzadas da Ação Básica Cristã (Cruzadas ABC) se desenvolveram em vários estados, dentre os quais destacam-se Pernambuco e Rio de Janeiro. Nos materiais da Cruzada ABC, como os mantidos no Fundo Paulo de Assis Ribeiro, no Arquivo Nacional, aparecem uma série de orientações e prescrições sobre a prática pedagógica nos espaços prisionais. Esse arquivo se torna, assim, um

material muito valioso a toda pesquisa que tenha como foco a educação prisional (ARQUIVO NACIONAL, 1970).

O discurso em relação à Educação Matemática na Cruzada ABC Fluminense, por exemplo, enfatizava a importância de adquirir noções matemáticas ligadas a práticas de comércio, de trocas, sistematizadas em uma série de lições. Há, também, nesses documentos orientações muito claras do modo como os professores deveriam se portar, do que deveria ser observado em cada uma daquelas atividades. Percebe-se claramente ali um primeiro movimento de organização e disciplinamento do ensino a jovens e adultos, cujo foco era uma aprendizagem técnica, mas também um primeiro movimento de garantir perspectivas de ressocialização.

A comunidade como ideia e como fato, se encontra totalmente ausente das prisões, na sua maioria. Fazer sentir a influência da comunidade ou implantar a sua realidade é um problema que se relaciona ao mesmo tempo com a psicologia individual e com a pedagogia corretiva. (ARQUIVO NACIONAL. *Dossiê do ABC Fluminense (1970/1971)*, 1970, p. 480)

É perceptível, assim, que é na segunda metade do século XX que o pensamento pedagógico e as políticas públicas de educação de jovens e adultos começam a se desenvolver com mais ênfase. Somente na década de 1940 a educação de adultos passou a ser reconhecida como uma preocupação de política nacional no Brasil, à medida que o país passava por transformações sociais e econômicas significativas. O fornecimento de oportunidades educacionais pelo Estado a um número cada vez maior de pessoas nas áreas urbanas do Brasil buscou promover o desenvolvimento pessoal e econômico, mas também desempenhou um papel importante na redução das tensões sociais. Um olhar sobre causas sociais do encarceramento em massa no país começa a se fortalecer nesse período.

A segunda metade do século XX marca, assim, um processo de lutas e práticas para tentar acabar com o analfabetismo crônico. Contudo, marcada por avanços e retrocessos políticos, não chegou a constituir um período de continuidades nas políticas públicas voltadas à Educação de Jovens e Adultos. É somente a Constituição de 1988 que estabelece esse marco legal ao marcar, em seu artigo 6º, a educação como um dos direitos fundamentais dos cidadãos brasileiros (Brasil, 1988). Sendo assim, fica explícito o dever do Estado de garantir a educação, sem qualquer distinção, a todas as pessoas, incluindo aí as pessoas privadas de liberdade. Uma série de

marcos legais, como sabemos, derivam do estabelecimento desses princípios na Constituição Cidadã.

Analisando a Educação Matemática no sistema EJA a partir do processo de redemocratização, marcado pela Constituição de 1988, duas situações distintas são bastante presentes. Uma é o fato de os estudantes detentos não terem tido, normalmente, oportunidade de estudarem no tempo de idade escolar correto. A outra é uma pressão do mercado de trabalho para a capacitação dessa mão de obra “ociosa” no sentido de pensar a sua ressocialização como forma de garantir trabalhadores minimamente qualificados.

A oferta de Educação de Jovens e Adultos nesse contexto visa, assim, suprir essas duas demandas. É importante, para essa lógica, que os métodos de ensino adotados sejam capazes de fornecer tanto uma base teórica quanto prática que possibilite o crescimento intelectual dos alunos, preparando-os para aplicar esses conhecimentos em suas vidas.

## **A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO SISTEMA PRISIONAL DE SANTA CATARINA**

A educação nos sistemas prisionais de Santa Catarina teve seu início no século XX, com as primeiras referências registradas a partir da data de inauguração da Penitenciária Pedra Grande em Florianópolis em 1930. Os voluntários vinculados a entidades religiosas prestavam assistência às pessoas privadas de liberdade e iniciaram o processo de alfabetização de adultos (Santa Catarina, 2017).

Em 1974, na antiga Penitenciária Pedra Grande, atualmente conhecida como Penitenciária de Florianópolis, registra-se o surgimento propriamente de uma escola que tinha como objetivo atender ao grande número de pessoas não alfabetizadas que estavam privadas de liberdade. A criação dessa escola provavelmente foi uma resposta à necessidade de proporcionar educação e alfabetização aos alunos (detentos) do sistema prisional, visando à sua ressocialização e ao desenvolvimento de habilidades que poderiam ajudá-los após o cumprimento das penas. (Santa Catarina, 2017)

Em 1987, o Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina autorizou o funcionamento da Escola Supletiva da Penitenciária. Nela era oferecida a educação de forma institucionalizada para os alunos da penitenciária, proporcionando-lhes a

oportunidade de concluir seus estudos a partir de quatro cursos diferentes, todos com certificação de conclusão:

- Curso de Alfabetização: voltado para aqueles que ainda não haviam aprendido a ler e escrever, oferecendo-lhes as habilidades básicas de leitura e escrita.
- Curso de Nivelamento: destinado a alunos que precisavam aprimorar suas habilidades em disciplinas específicas antes de ingressar nos cursos de supletivo.
- Curso Supletivo de Ensino Fundamental: possibilitava que os alunos obtivessem a certificação do Ensino Fundamental.
- Curso Supletivo de Ensino Médio: Similar ao anterior, mas direcionado para o Ensino Médio, permitindo que os estudantes obtivessem a certificação de conclusão dessa etapa (Branco, 2023).

A Educação de Jovens e Adultos (EJA), como modalidade de ensino, começou a ser ofertada no final dos anos 1990, após a implementação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/96 (Brasil, 1996). Em Santa Catarina, esse movimento de redefinição e ampliação da EJA levou à criação de unidades escolares exclusivas para a oferta de educação a jovens e adultos, conhecidas como Centros de Educação de Jovens e Adultos (CEJAs). Esses centros foram fundamentais para a ampliação da oferta de EJA em espaços prisionais que precisaram de uma nova disponibilidade de espaço físico para a constituição de novas salas de aula por todo o estado.

A oferta de educação nos espaços prisionais, contudo, é marcada por um atravessamento de discursos. Por um lado, o discurso educacional, baseado na LDB, nas Diretrizes da EJA. Por outro, o discurso judiciário, marcado pelas questões de segurança, de ressocialização mediante remissão de pena, etc. Do ponto de vista institucional, temos a Secretaria da Justiça e Cidadania, responsável pelo espaço físico e segurança dos profissionais; e a Secretaria da Educação, responsável pela contratação e acompanhamento dos professores e pela organização curricular.

A educação, como sabemos, é um fator essencial para promover a cidadania, reduzir a reincidência criminal e melhorar as perspectivas de vida dos indivíduos que passam pelo sistema prisional. Oferece aos alunos a oportunidade de adquirir conhecimentos e habilidades que podem ser aplicados no mundo exterior. Com

formação vocacional, formação acadêmica e acesso a programas educacionais diversos, eles podem desenvolver competências que aumentam suas chances de encontrar emprego e de se sustentarem financeiramente para além da lógica do crime. Além disso, a educação também pode proporcionar um senso de autoestima e propósito, melhorando o bem-estar emocional e psicológico dos alunos privados de liberdade.

Quando falamos especificamente sobre Educação Matemática no sistema prisional, a complexidade dessa questão se amplia. Partindo de uma experiência de doze anos na educação matemática no Sistema Prisional de Lages/SC, verificamos que existem vários discursos que sustentam as práticas pedagógicas neste ambiente. Quando trabalhamos a partir de um entendimento do lugar social da EJA podemos compreender que a Educação Matemática pode beneficiar os sujeitos para uma reflexão, entendendo como ela afeta suas vidas e comunidades, ao mesmo tempo em que auxilia na construção de habilidades matemáticas necessárias para enfrentar desafios práticos e transpor uma série de dificuldades sociais.

O sistema prisional não afeta apenas os detentos, mas também suas famílias e comunidades. Saber da realidade de perto no sistema prisional proporciona uma compreensão mais profunda de suas características e desafios. As prisões são instituições fechadas e isoladas do restante da sociedade, muitas vezes estigmatizadas e vistas como lugares onde os infratores devem ser punidos para sempre. Muitos acabam esquecendo que todo ser humano tem direitos e que eles estão apenas privados de liberdade, mas que podem desfrutar dos outros direitos que a Constituição prevê, dentre os quais o direito à educação e à qualificação profissional. De acordo com a Lei de Execuções Penais, em seu art. 41, constituem, entre outros direitos do preso: “VI - assistência material, à saúde, jurídica, educacional e religiosa” (Brasil, 1984).

Ao longo da história tem havido inúmeros debates sobre o modo de oferecer educação aos internos de presídios, como uma forma de reabilitação e de reintegração dos indivíduos presos à sociedade. A ideia subjacente é que ao fornecer educação a essas pessoas privadas de liberdade eles têm a oportunidade de adquirir novas habilidades, conhecimento e perspectivas, o que pode ajudar na sua reintegração. Reduzir, assim, as taxas de reincidência é uma preocupação social

constante para que possam encontrar novas oportunidades de emprego e evitar, assim, voltar ao crime.

O acesso à educação pode melhorar a autoestima dos internos, fornecendo-lhes um senso de realização e autovalorização, enxergando-se como sujeitos dignos de aprendizagens. Pode ajudar, particularmente, na reconstrução da autoestima de pessoas que normalmente possuem trajetórias de vida difíceis e experiências escolares, na maior parte das vezes, traumáticas.

A implementação de uma educação de qualidade no sistema prisional é algo complexo que exige o enfrentamento de inúmeros desafios, incluindo restrições orçamentárias, falta de recursos, barreiras à segurança e à disponibilidade de programas educacionais. Além disso, as atitudes sociais em relação aos internos/alunos desempenham um papel fundamental na determinação do sucesso desses programas.

## **A SALA DE AULA NO SISTEMA PRISIONAL**

A educação prisional e a sala de aula “tradicional” são dois ambientes educacionais distintos que apresentam desafios únicos para os profissionais da educação (Fonseca, 2020). A educação matemática no sistema prisional de Santa Catarina tem sido associada à perspectiva de reabilitação dos detentos, na forma de sua ressocialização. Como parte do currículo educacional ela oferece a oportunidade de adquirir habilidades cognitivas e intelectuais que os auxiliem a se capacitar frente a um mundo de exclusões (Santa Catarina, 2017).

Os alunos privados de liberdade, matriculados na Educação de Jovens e Adultos, muitas vezes enfrentam diversas dificuldades e obstáculos, tanto em relação ao seu histórico de vida e de educação, como à própria condição ao qual se encontram no momento. Um dos desafios mais presentes em nossa prática é a relação que o(a) educador(a) estabelece com o contexto social e emocional dos detentos, pois muitos têm uma história de vida complexa, com experiências de violência, abuso, pobreza e marginalização social. Essas experiências, muitas vezes, podem afetar sua motivação e disposição para participar da educação no sistema prisional, o que torna ainda mais desafiador lecionar em um ambiente escolar com essas características.

É compreensível que a defasagem escolar e as dificuldades em matemática possam ser ainda mais presentes para esse perfil de alunos privados de liberdade.



Os discursos vigentes atribuem às metodologias de ensino a necessidade de transpor as dificuldades de aplicar a teoria à prática. Contudo, percebemos que essa discussão, no contexto da EJA, precisa ser ampliada, pois as dificuldades não são apenas da ordem das aprendizagens, de aspectos cognitivos, mas também de aspectos sociais e políticos que implicam o modo como compreendemos a educação nesse contexto e na articulação de materiais e práticas pedagógicas com os desafios reais.

### **TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO PRISIONAL: MAS, QUAIS?**

O debate em torno da inserção das tecnologias na educação brasileira se inicia na década de sessenta baseado na influência tecnicista à época (Leite; Sampaio, 1999). Essa concepção de tecnologia, contudo, resultou em uma ausência de identidade, desorientação profissional e dificuldades quanto à utilização efetiva em sala de aula. Segundo uma visão “genealógica” proposta por Santos (2013), o uso dos computadores apareceu no contexto escolar a partir das secretarias, para dar conta das demandas administrativas. Depois, passou a operar nas bibliotecas, para a catalogação dos acervos, mas ainda sem funcionalidade de pesquisa.

Nos anos 1990 surgem os primeiros laboratórios de informática nas escolas, lugares frios em que se pretendia disponibilizar um maior uso dos estudantes das tecnologias, mas que ainda mantinham uma perspectiva baseada no tecnicismo e que, assim, não eram pensados em termos de apropriação e interação. Seu uso era sempre mediado por um monitor, normalmente sob agendamento prévio. Muitos laboratórios dos CEJAs de Santa Catarina, atualmente, ainda se mantêm nessa lógica, como espaços fechados, de difícil acesso por parte dos estudantes. São espaços pensados a partir da “permissão” dos gestores. Isso, segundo Santos (2013), não propiciou um ambiente de desenvolvimento de uma autonomia no que se refere ao uso das tecnologias. Pelo contrário, gerou uma certa dependência tecnológica de profissionais habilitados, não desenvolvendo entre os professores, e muito menos ainda entre os estudantes, estratégias que os permitisse pouco a pouco irem se apropriando dessas tecnologias e as utilizando de fato.

A reviravolta na história do uso do computador na escola ocorreu nos meandros da comunicação e da verbalização dos saberes pela imagem [...] com o advento da internet quando além de pessoas comuns e veículos de

comunicação de massa, alguns professores passaram a utilizar a rede como repositório digital. (Santos, 2013, p. 63)

Essa mudança instaura uma nova forma de pensar essas tecnologias, em que o uso dos computadores assume um potencial de reconstrução das narrativas dos sujeitos da educação em um ambiente virtual, deixando de lado, em certa medida, a visão tecnicista que marcou o percurso da inserção dessas tecnologias na educação brasileira. Passa a se fazer presente uma visão de ressignificação dos saberes a partir das tecnologias, instrumentalizando-as como metodologias possíveis de ensino e de aprendizagem. É nesse contexto que passamos a operar com o sentido de “Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação” (TDIC). As tarefas de pesquisa e de buscas por aprendizagens em ambientes virtuais assume novos contornos, em que a conectividade passa a ter um valor pedagógico. Contudo, essa breve “genealogia” que assumimos com Santos (2013), ao observar o uso das tecnologias mediadas pelo computador nas escolas, em especial quando pensamos em espaços fora do ensino regular, como os ambientes de EJA, demonstram o quanto os avanços e os possíveis resultados positivos dessa inserção ainda precisam ser mais bem avaliados.

Quando passamos a observar a influência dos discursos que versam sobre as metodologias de ensino e, mais especificamente, sobre as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), um primeiro ponto que nos salta à mente ao pensar o seu uso em contextos de educação prisional é: como pensar as tecnologias nesse contexto? Como pensar no acesso a essas tecnologias em um ambiente necessariamente vigiado por questões de segurança, em que mesmo tecnologias pedagógicas simples, como o manuseio de compassos, canetas, ábacos é restringido?

Onofre (2002, p. 48) observa bem que “[...] os estudos sobre educação de adultos em situação de privação de liberdade têm mostrado a possibilidade de se construir a escola nas prisões como espaço diferenciado das prerrogativas carcerárias”. Para implantação dessa nova escola num ambiente de privações, é importante avaliar que existem grandes descompassos entre a educação pretendida e o que é possível nos espaços de privação de liberdade, tanto em termos das restrições legais e protocolares, quanto em termos da construção subjetiva dos profissionais que lá atuam. Isso implica pensar na formação, inicial e continuada, que

esses profissionais recebem para pensar o que é uma “escola no cárcere”, que tipo de escola “não-carcerária” queremos, dentre outras questões que poderíamos levantar. Para isso, é também importante pensar a discussão metodológica e a discussão tecnológica para além de uma mera inserção técnica de novas metodologias ou tecnologias (Conte; Martini, 2015). Essa inserção não pode desconsiderar um pensamento sobre as finalidades da Educação de Jovens e Adultos a pessoas em privação de liberdade, o que implica considerar os avanços na percepção em torno dos direitos dos presos, calcados em uma visão democrática de realização da política, na clara defesa deles como sujeitos de direito.

Onofre (2007, p. 25) reitera, ainda, que “[...] a escola é um espaço onde as tensões se mostram aliviadas, o que justifica sua existência e seu papel na (re)socialização do aprisionado”. Embora inserida numa ordem que “[...] funciona pelo avesso”, ela oferece a possibilidade de resgatar ou aprender uma outra forma de se relacionar, diferente das relações habituais do cárcere, contribuindo para a desconstrução da identidade de “criminoso”.

Quando pensamos no uso das TDIC, um problema que se avizinha é que os recursos materiais que se pretende usar em sala de aula passam, como dissemos, pela avaliação da segurança das casas prisionais, em que muitos não são liberados, limitando as opções de ferramentas do professor. Essas limitações nos exigem pensar em estratégias, tanto de uso prático quanto de formação docente, que possibilitem, ao revés, estimular a criatividade dos docentes para manter os alunos focados nos processos de ensino e de aprendizagens.

Um bom exemplo prático é sustentado por Araújo *et. al.* (2021) ao analisar a educação em saúde do sistema prisional. Frente a restrições de diversos aparelhos de comunicação, como telefones celulares ou equipamentos de acesso à internet, sustentam que “[...] o que os professores podem fazer para valorizar o trabalho em saúde com a tecnologia disponível é o uso do *data-show* e a partir dele valer-se de vídeos diversos com profissionais de saúde, figuras, de fotos, animações, dentre outros” (Araújo *et. al.*, 2021, p. 69). Avaliamos que essa pode ser uma alternativa viável para o uso das TDIC em diversas salas de aula do sistema prisional, pois restringe o acesso dos estudantes, permitindo aos docentes mediante supervisão

prévia dos órgãos de segurança um uso bastante vasto e diversificado de materiais e práticas que, até hoje, se mantém muito reduzidos nesse cenário.

Coelho (2002) explicita, também, algumas vantagens quanto ao uso de simulações virtuais no ensino de física que poderíamos transpor, em alguma medida, para o ensino também de matemática, ao considerar as possibilidades de visualização de conceitos abstratos por meio das tecnologias. Aplicativos como o *Geogebra*, por exemplo, também poderiam ser aqui citados como fontes interessantes para uma prática pedagógica que vá além do quadro e giz, tomando como referência, como exposto há pouco, o *data-show*. Valente (1993, p. 127), por exemplo, afirma que: “[...] situações vivenciadas no circuito real podem ser simuladas pelo software, fornecendo gráficos e tabelas que permitem diferentes representações de fenômenos e, com isso, os alunos têm outros meios de confrontar resultados com os aspectos teóricos”. Um diálogo entre diferentes ciências, portanto, também se faz mais presente quando podemos utilizar essas tecnologias. A interpretação de gráficos e tabelas físicas, por exemplo, convocam também a uma maior interdisciplinaridade, o que pode contribuir para uma melhor compreensão e interesse dos estudantes.

Simuladores virtuais podem, assim, contribuir no desenvolvimento de uma capacidade de chegar a conceitos abstratos, permitindo que o estudante investigue a realidade a partir de uma maior interação e observação. Obviamente que a inserção das TDIC no ambiente da educação prisional não deve ser pensada de modo a substituir completamente outras atividades. Contudo, em um ambiente cujo nível de limitações é alto, principalmente, por questões de segurança, cabe perguntar e analisar as possibilidades que tais tecnologias poderiam agregar ao ambiente de aprendizagem do cárcere.

De acordo com Skovsmose (2014), o professor desenvolve um papel de embaixador frente ao aluno, o que implica pensar em um ambiente atraente de aprendizagens no qual o uso das TDIC pode ter um papel relevante.

De acordo com a educação matemática moderna, os professores devem atuar como embaixadores da matemática. Eles devem se ocupar com a criação de ambientes de aprendizagem atraentes, seja livros-textos ou projetos curriculares, que abram caminho direto para os alunos chegarem ao âmago da matéria e garantir que eles gostem dela (Skovsmose, 2014, p. 75).

A utilização de recursos tecnológicos, assim, pode tornar o ensino mais dinâmico e atrativo para os alunos encarcerados, possibilitando a exploração de

diferentes abordagens pedagógicas e ferramentas de aprendizagem. Por exemplo, o uso de computadores, tablets ou softwares educacionais pode ajudar a ilustrar conceitos matemáticos de forma interativa e visual, tornando o ensino mais acessível e compreensível. Dentre as vantagens que poderíamos citar do uso das TDIC para a educação matemática, destacamos:

1. **Interatividade e visualização:** aplicativos, simuladores e softwares interativos permitem que os alunos visualizem conceitos matemáticos de forma mais concreta e dinâmica. Gráficos, animações e representações visuais podem ajudar a tornar conceitos abstratos mais compreensíveis.
2. **Aprendizagem personalizada:** a tecnologia permite adaptar o conteúdo e a abordagem de ensino às necessidades individuais de cada aluno. Plataformas de ensino online podem oferecer exercícios e atividades personalizadas, de acordo com o nível de conhecimento e ritmo de aprendizagem de cada estudante.
3. **Jogos educativos:** jogos e aplicativos educativos podem tornar o aprendizado de Matemática mais divertido e envolvente. Os elementos lúdicos incentivam a participação dos alunos e podem ajudar a reduzir a ansiedade em relação à disciplina.
4. **Realidade aumentada e virtual:** a tecnologia de realidade aumentada e virtual pode criar experiências imersivas e interativas de aprendizado em Matemática, permitindo que os alunos explorem conceitos matemáticos de maneira mais concreta e envolvente.

Destacamos aqui apenas algumas das possibilidades do uso das TDIC no ensino de matemática do sistema prisional. O uso dessas tecnologias, como viemos defendendo, é ainda um assunto que exige novas elaborações reflexivas por parte de professores e gestores de modo a encontrar soluções criativas. Não há respostas prontas nem fáceis. Todavia, o simples levantamento dessas questões já nos parece demarcar um ponto de partida necessário para que as desigualdades tecnológicas e de aprendizagem não se sobreponham ainda mais às outras desigualdades já enfrentadas pelos sujeitos da EJA do sistema prisional.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia, certamente, não substitui o papel fundamental do professor nos processos de ensino e de aprendizagem. Essa deve ser vista como uma aliada do professor, que ainda é responsável por estimular e orientar os alunos em seu percurso educacional. Isso é ainda mais sensível para o cenário da educação prisional, na qual se apresentam desafios específicos e complexos para a prática pedagógica e para a formação de professores.

Os docentes precisam estar atentos à peculiaridade do ensino no contexto prisional, levando em conta a realidade dos alunos, suas trajetórias de vida, suas necessidades educacionais e suas limitações. Cada detento possui um histórico educacional e uma relação com a matemática diferentes, o que exige uma abordagem pedagógica adaptada e sensível às suas particularidades.

Outro aspecto relevante é a formação dos profissionais da educação que atuam no sistema prisional. Eles devem estar preparados para lidar com os desafios específicos desse ambiente, como a segurança, o convívio com pessoas que cometeram crimes e as possíveis barreiras emocionais dos alunos. Uma formação inicial que inclua no currículo o espaço prisional como uma das possibilidades de trabalho dos(as) licenciandos(as) pode auxiliar a dirimir o choque diante de uma realidade não prevista. A capacitação desses educadores é, também, fundamental para que possam desenvolver um trabalho educacional com mais qualidade, promovendo a aprendizagem e o desenvolvimento pessoal dos detentos. Isso implica discutirmos políticas públicas de formação continuada mais consistentes, que levem em conta um processo colaborativo entre os setores de educação e justiça, de modo a pensar as particularidades dos processos de ensino e de aprendizagem no cárcere a partir das experiências vivenciadas pelos docentes.

Assim, quando pensamos na identidade profissional dos professores que ensinam matemática em contextos de educação prisional, aliada ao uso das tecnologias digitais de informação e comunicação em sua formação (inicial e/ou continuada), há ainda muitos avanços a serem perseguidos. Para além de um uso mais frequente pelos profissionais, há ainda um debate muito importante a ser feito junto às instâncias de Segurança Pública e nos espaços de decisão parlamentar de

modo a poder pensar em instrumentos capazes de ampliar o leque de ferramentas autorizadas e disponíveis.

Se são necessários um controle e uma vigilância dos materiais, até para a segurança dos profissionais de educação ali inseridos, não é concebível que não se avance na direção de modernizar os modos de se fazer educação prisional em pleno século XXI. Com o avanço das tecnologias digitais e com a sua crescente inserção como metodologia auxiliar de ensino, faz-se necessário ampliar o debate sobre os materiais permitidos ou não em espaços de educação prisional. Assim como o debate em torno da Segurança Pública não pode se ater tão somente a restrições, punições e limitações, mas se basear também em ferramentas de inteligência, do ponto de vista pedagógico não faz sentido não pensarmos em formas de permitir um acesso, ainda que limitado e controlado também por ferramentas de inteligência, que evitem o contato e o uso para fins de criminalidade.

O uso pedagógico das TDIC pode potencializar enormemente as atividades dos professores no ambiente da educação prisional, contribuindo para aprendizagens significativas que auxiliem a reinserção dos detentos à sociedade, diminuindo, assim, as distâncias que se estabelecem entre o ensino regular e o ensino da modalidade de Educação de Jovens e Adultos. Dado o processo de exclusão escolar a que os sujeitos privados de liberdade se submeteram ao longo de suas vidas, reiterar uma desigualdade de acesso às tecnologias digitais entre estudantes do ensino regular e de EJA do sistema prisional só reforça o ambiente de estigmatização e de dificuldades de reinserção social a que os detentos passam ao cumprir suas penas.

Cabe, portanto, perguntar por uma certa equidade na inserção das TDIC nos ambientes de EJA. A educação prisional precisa deixar de ser invisibilizada como o último dos contextos a ser observado quando pensamos em uma formação inicial e continuada. Se a Educação de Jovens e Adultos é ainda um campo, de certo modo, marginalizado na formação pedagógica inicial, restrita aos últimos semestres dos cursos e nem sempre discutido em profundidade, a educação prisional raramente aparece nos currículos. As redes de ensino também pouco privilegiam uma discussão mais expressiva e aprofundada da educação prisional na oferta de suas formações continuadas.

A constituição, portanto, de uma identidade profissional de professores nas mais diversas áreas, mas especialmente para a área de matemática que nos interessa, exige que uma discussão ampla sobre as tecnologias possa ser desenvolvida, não restringindo esse debate apenas aos cenários educacionais mais “propícios” e “abertos” à sua inserção. O que buscamos desenvolver aqui, nos limites a que se propõe esse artigo, é ensaiar pensar nos desafios que a inserção das TDIC proporciona à prática pedagógica e à formação de professores da educação prisional, buscando contribuir com a ampliação desse debate.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Charles Magalhães *et al.* Uso de tecnologias para o ensino de saúde em uma escola prisional: desafios para a prática docente. **Revista Saúde e Educação**, [S. l.], v. 6, n.1, 2021.

ARQUIVO NACIONAL. **Dossiê do ABC Fluminense (1970-1971)**. Fundo Paulo de Assis Ribeiro. BR\_RJANRIO\_S7\_CX\_180\_PT\_002\_d0001de0001. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1970. Disponível em: [http://imagem.sian.an.gov.br/acervo/derivadas/br\\_rjanrio\\_s7/0/txt/cx180/br\\_rjanrio\\_s7\\_0\\_txt\\_cx180\\_pt002\\_d0001de0001.pdf](http://imagem.sian.an.gov.br/acervo/derivadas/br_rjanrio_s7/0/txt/cx180/br_rjanrio_s7_0_txt_cx180_pt002_d0001de0001.pdf) Acesso em: 05/06/2024.

BORBA, Marcelo de Carvalho; SILVA, Ricardo Scucuglia Rodrigues da; GADANIDIS, George. **Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 15/06/2024.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/96**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lei%209394.pdf>. Acesso em: 02/04/2024.

BRASIL. **Lei de Execução Penal: Lei No. 7.210, de 11 de julho de 1984**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L7210.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7210.htm). Acesso em: 06/04/2024.

BRANCO, Grasielle Batista. **Uso das tecnologias digitais da informação e comunicação nas práticas pedagógicas da Educação de Jovens e Adultos: um estudo na região serrana catarinense**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Planalto Catarinense, Lages/SC. 2023.

COELHO, Rafael Otto. **O uso da informática no ensino de física de nível médio**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação. Universidade



Federal de Pelotas. Pelotas, 2002.

CONTE, Elaine; MARTINI, Rosa Maria Filipozzi. As tecnologias na Educação: uma questão somente técnica?. **Educação & Realidade**, [S. l.], v. 40, p. 1191-1207, out. 2015.

CRUZ, Daniel Santos da. **Um olhar sobre as tecnologias como apoio no contexto da Educação de Jovens e Adultos – EJA Interventiva do Distrito Federal**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília. Brasília, 2020.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: Da teoria à prática**. 23. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

FONSECA, Maria da Conceição F. R. **Educação Matemática de jovens e adultos: especificidades, desafios e contribuições**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.

LEITE, Lígia Silva; SAMPAIO, Marisa Narcizo. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis: Vozes, 1999.

ONOFRE, Elenice Maria Cammarosano. **Educação escolar na prisão. Para além das grades: a essência da escola e a possibilidade de resgate da identidade do homem aprisionado**. Tese (Doutorado em Educação Escolar), UNESP, Araraquara/SP. 2002.

SANTA CATARINA. **Plano Estadual de Educação em Prisões 2016-2026**. Florianópolis: Ed. Dioesc, 2017.

SANTOS, Vanice dos. **Ágora digital: o cuidado de si no caminho do diálogo entre tutor e aluno em um ambiente virtual de aprendizagem**. Jundiaí: Paço Editorial, 2013.

SKOVSMOSE, Ole. **Um convite à Educação Matemática Crítica**. Campinas: Papyrus, 2014.

VALENTE, José Armando (org.) **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. Campinas, SP: Gráfica da UNICAMP, 1993.