

Ensino do Sistema Monetário para estudantes com Deficiência Intelectual: Mapeamento das Produções Acadêmicas

Teaching the Monetary System to Students with Intellectual Disabilities:
Mapping Academic Productions

Enseñanza del sistema monetario a estudiantes con discapacidad intelectual:
mapeo de producciones académicas

Cintia Aurora Quaresma Cardoso¹  

Elielson Ribeiro de Sales²  

RESUMO

Este artigo tem como objetivo apresentar um levantamento bibliográfico em dois dos principais catálogos/bancos de dissertações e teses sobre o ensino e aprendizagem do sistema monetário para estudante com Deficiência Intelectual, da Educação de Jovens e Adultos-EJA³. A pesquisa utiliza uma abordagem qualitativa, baseada em descritores de bancos de dados acadêmicos brasileiros, como o Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Os resultados indicam que há poucas produções sobre o ensino de matemática, em especial sobre sistema monetário para esse público. Isso mostra a necessidade de pesquisas sobre o tema entre os estudiosos. A relevância das pesquisas focadas na área da matemática é fundamental, considerando tudo o que ela representa na vida das pessoas, como o raciocínio lógico, o resolução de problemas e a autonomia no dia a dia.

Palavras-chave: Sistema Monetário; Educação Matemática; Deficiência Intelectual.

ABSTRACT

This article presents a bibliographic survey of two of the main catalogs/databases of dissertations and theses on the teaching and learning of the monetary system for students with intellectual disabilities in the Youth and Adult Education (EJA) program. The research uses a qualitative approach, based on descriptors from Brazilian academic databases, such as the Catalog of Theses and Dissertations of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) and the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD). The results indicate that there is little literature on the teaching of mathematics, especially on the monetary system, for this audience. This highlights the need for research on the topic among scholars. The relevance of research focused on the field of mathematics is fundamental, considering all that it represents in people's lives, such as logical reasoning, problem-solving, and autonomy in daily life.

Keywords: Monetary System; Mathematics Education; Intellectual Disability.

RESUMEN

Este artículo presenta un estudio bibliográfico de dos de los principales catálogos/bases de datos de disertaciones y tesis sobre la enseñanza y el aprendizaje del sistema monetario para estudiantes con discapacidad intelectual en el programa de Educación de Jóvenes y Adultos (EJA). La investigación utiliza un enfoque cualitativo, basado en descriptores de bases de datos académicas brasileñas, como el Catálogo de Tesis y Disertaciones de la Coordinación para el Perfeccionamiento del Personal de Nivel Superior (CAPES) y la Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones (BDTD). Los resultados indican que existe poca literatura sobre la enseñanza de las matemáticas, especialmente sobre el sistema monetario, para este público. Esto resalta la necesidad de investigación sobre el tema entre los académicos. La relevancia de la investigación centrada en el campo de las matemáticas es fundamental, considerando todo lo que representa en la vida de las personas, como el razonamiento lógico, la resolución de problemas y la autonomía en la vida cotidiana.

Palabras clave: Sistema Monetario; Educación Matemática; Discapacidad Intelectual.

¹ Mestre em Educação (UFPA). Professora da Educação Especial (SEDUC), Belém/Pará, Brasil. Rua dos Tambés, 491, Condor-Belém, Pará, Brasil. CEP: 66045-480. E-mail: cintiacard.19@gmail.com.

² Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP). Professor Associado do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará (IEMCI/UFPA), Belém, Pará, Brasil. Rua Augusto Corrêa, nº 1, Guamá, Belém, Pará, Brasil CEP: 66075-110. E-mail: esales@ufpa.br.

³ No artigo optamos pelo uso do termo EJA, por ser mais recorrente nos documentos legais e nas produções científicas, o que facilitou o acesso às produções. Essa escolha também tem como propósito evitar possíveis ambiguidades ao transitar dois termos no texto. A exceção foi a dissertação do Santori (2023), na qual mantivemos o termo EJAI utilizado pelo autor. No entanto, reconhecemos que o termo EJAI é mais abrangente ao incluir os idosos nessa modalidade de ensino, o que tem ganhado destaque nos últimos anos, uma vez que essa nova nomenclatura reconhece as necessidades específicas dos idosos e seus direitos à educação ao longo da vida.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o acesso à escolarização das pessoas com deficiência nas escolas regulares tem crescido, graças aos esforços da sociedade civil, dos movimentos nacionais e internacionais que lutam pela garantia e expansão dos direitos à educação. Nesse cenário, considerando as demandas e transformações da atual estrutura social, a qual se esforça para promover cada vez mais uma educação inclusiva.

A educação inclusiva requer um processo que vai além do acesso à rede regular, pois envolve um movimento intencionalmente planejado que incentive a participação dos estudantes em todas as atividades escolares, considerando suas formas únicas de ser e estar no mundo, incluindo seus modos próprios de aprender (Castro; Cardoso; Silva, 2025).

A inclusão de estudantes com deficiência nas escolas regulares reflete um avanço importante no reconhecimento de seus direitos à educação igualitária e de qualidade. Entretanto, a aplicação prática desse ideal ainda enfrenta desafios. Apesar de os direitos educacionais para essas pessoas estarem estabelecidos na Constituição Federal de 1988 e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), posteriormente, reforçados pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva, publicada em 2008, ainda deparamos com obstáculos que limitam ainda deparamos com obstáculos que limitam sua efetividade.

É frequente observarmos, nas instituições escolares, práticas e comportamentos que, em vez de favorecerem o processo de inclusão de estudantes com deficiência, acabam por reforçar a exclusão. Com o crescimento das matrículas de estudantes com deficiência na educação básica da rede pública, torna-se essencial implementar mudanças na estrutura física e pedagógica desses ambientes., torna-se essencial implementar mudanças na estrutura física e pedagógica desses ambientes para inclusão desse público, haja vista que a ausência de acessibilidade adequada, de estratégias pedagógicas concretas e contextualizadas pode criar barreira ao aprendizado e à participação desses estudantes.

A perspectiva inclusiva garante que as práticas e conteúdos escolares sejam adaptadas às necessidades e habilidades individuais dos estudantes, tornando a aprendizagem mais acessível e significativa. Nesse contexto, os conteúdos das diversas áreas de conhecimento desempenham papéis essenciais para o ensino desse público, não apenas por se tratarem de conhecimentos escolares, mas sobretudo por contribuírem para o desenvolvimento pleno, isto é, intelectual, social e emocional dos estudantes além de prepará-los para uma participação crítica e criativa na sociedade.

Em se tratando do ensino de matemática, entendemos que é um campo de conhecimento importante tanto para a formação educacional quanto social da pessoa, porém enfrenta desafios como ausência de recursos adaptados e tecnologia assistiva na escola além da formação insuficiente de professores para atuarem na perspectiva inclusiva. Esses profissionais não estão preparados para adaptarem metodologias, tornarem acessíveis os conteúdos que atendam às necessidades específicas e potencialidades desse público. O que compromete o acesso ao conhecimento de maneira equitativa e participação desses estudantes, deixando lacunas em sua aprendizagem.

Diante dessa realidade, a pesquisa tem como objetivo apresentar um levantamento bibliográfico em dois dos principais catálogos/bancos de dissertações e teses sobre o ensino e aprendizagem do sistema monetário para estudante com Deficiência Intelectual, da Educação de Jovens e Adultos -EJA. A pesquisa adota abordagem qualitativa. Para alcançar nosso propósito, traçamos o seguinte percurso metodológico: um levantamento bibliográfico do banco de teses e dissertações da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (CAPES) e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do período de 2024 a março de 2025, no qual utilizamos alguns descritores.

Para dar conta do objetivo, o artigo está estruturado em cinco seções: Introdução–contextualiza o tema e apresenta o objetivo da pesquisa; Deficiência Intelectual: do estigma à compreensão–aborda brevemente definições e modelos; Metodologia–descreve os procedimentos adotados para o levantamento e análises dos dados; Análise–apresenta os resultados obtidos do levantamento nas bases de dados; e as Considerações–sintetizam os principais achados da pesquisa.

DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: DO ESTIGMA À COMPREENSÃO

A história das pessoas com deficiência foi marcada por estigmas, abandono e exclusão. Eram frequentemente vistos com receio ou superstição, associadas à ideia de incapacidade. Essa visão reducionista atribuía suas condições unicamente a elementos orgânicos ou biológicos. Ao longo do tempo, essa condição passou por mudanças, acompanhando os avanços nas áreas da medicina, psicologia e educação.

As manifestações da deficiência podem ser classificadas em três grupos: deficiência física, deficiência sensorial e deficiência intelectual. É considerada pessoa com deficiência aquela que possui uma limitação de “longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade [...]” (Brasil, 2015, art.2º). Essa definição está em consonância com a Convenção da ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiências. Tanto a convenção quanto a Lei Brasileira de Inclusão (lei nº 13.146/2025) reconhecem que a deficiência não se limita à condição da pessoa, mas também às barreiras que a sociedade impõe, sejam elas de natureza física, comunicacional, metodológica, tecnológica ou atitudinal.

A deficiência pode ser congênita (presente desde nascimento) ou adquirida ao longo da vida por acidentes, doenças ou envelhecimento. No caso da Deficiência Intelectual, durante muito tempo ela foi definida como retardo mental, deficiente mental. De acordo com Garghetti, Medeiros e Nuernberg (2013, p.104), a Deficiência Intelectual passou por conceituações diversas, incluindo termo como: “idiota, imbecil, débil mental, oligofrênico, excepcional, retardado, deficiente mental, entre outros”. Esses conceitos emergiram na medida em que novas estruturas teóricas mudaram e os nomes mais antigos passaram a ser vistos como obsoletos, também marcados por algum tipo de preconceito.

O conceito de Deficiência Intelectual atualmente difundido e adotado nos meios educacionais baseia-se no sistema de classificação da Associação Americana de Deficiência Intelectual e Desenvolvimento – AAIDD. Esta entidade define a Deficiência Intelectual como

uma condição caracterizada por limitações no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo (Garghetti; Medeiros; Nuernberg, 2013).

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais- DSM-5 (2014, p.75), a Deficiência Intelectual faz parte dos transtornos do neurodesenvolvimento, caracterizado “por déficits em capacidades mentais genéricas, como raciocínio, solução de problemas, planejamento, pensamento abstrato, juízo, aprendizagem acadêmica e aprendizagem pela experiência”.

Tais déficits resultam em prejuízos no funcionamento adaptativo à pessoa com Deficiente Intelectual, o que prejudica a atingir padrões de independência pessoal e responsabilidade social em um ou mais aspectos da vida diária (Brasil, 2014). Por causa dessas limitações esse grupo demora mais para aprender e dominar situações comuns, no entanto, o grau de comprometimento varia entre os indivíduos.

No Brasil, os conceitos e práticas ligados à condição de Deficiência Intelectual ainda são moldados por modelos e entendimentos normativos de desenvolvimento, centrados na medicina e psicologia. Esses modelos restringem o indivíduo a um diagnóstico, impedindo uma compreensão completa de suas habilidades, fazendo com que ele seja percebido como uma eterna criança.

No entanto, as pessoas com deficiência não devem ser vistas e tratadas de maneira limitada como indivíduos que não aprendem ou possuem limitações para aprender, uma vez que são capazes de aprender desde que sejam incentivados e proporcionados ambientes para aprendizagem.

Apesar de haver aspectos que valorizam a testagem dos níveis de inteligência, para determinar a capacidade de uma pessoa com Deficiência Intelectual, limitando o que ela pode ou não fazer, existe também outra abordagem de compreensão desse indivíduo, sob uma perspectiva histórico-cultural baseada nas ideias de Vigotski.

Vigotski defende que é necessário enfatizar habilidades dos indivíduos, e não somente seus obstáculos, enfatizando o papel do ambiente social no processo de aprendizagem, pois é essencial entender o desenvolvimento psicológico de uma criança a partir de sua situação social de desenvolvimento, que é influenciada pelo desenvolvimento histórico-cultural da sociedade (Bottcher; Dammeyer, 2012).

Para Vigotski, todas as pessoas, independentemente de suas deficiências, têm um potencial de desenvolvimento. A deficiência deve ser compreendida como uma construção social e que todos os indivíduos possuem um potencial de desenvolvimento (Vigotski, 2021; Stetsenko; Selau, 2018).

Neste sentido, a escola deve ser um ambiente inclusivo e dinâmico, capaz de fomentar o apoio, aprendizagem e a interação entre os estudantes, confiando e investindo no potencial de cada um deles, a fim de atuar na superação de barreiras, oferecendo recursos, suporte, estratégias e tecnologia assistiva para garantir a participação e a aprendizagem de todos os estudantes.

METODOLOGIA

O percurso metodológico deste estudo foi apoiado pela abordagem qualitativa, uma vez que permite a realização de reflexões críticas sobre a realidade possibilitando também desvelar processos sociais pouco conhecidos. Ela responde a questões muito particulares, focando-se na realidade através de uma perspectiva que vai além da quantificação, investigando o universo dos significados por meio de variedade de motivos, crenças, valores e atitudes (Minayo, 1994).

A pesquisa qualitativa requer que o pesquisador tenha uma compreensão do mundo com a perspectiva de que nada é banal, que tudo pode oferecer uma indicação que nos permita obter um entendimento mais claro do objeto de investigação (Bogdan; Biklen, 1999). Desse modo, a abordagem qualitativa, ao entender o fenômeno específico em profundidade, é a que melhor contempla a problemática dessa pesquisa.

A pesquisa teve como foco os estudos sobre o Ensino Matemática para estudantes com Deficiência Intelectual da Educação de Jovens e Adultos, para isso foi realizado um levantamento bibliográfico de teses e dissertações no Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível a partir da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), a fim de identificar o que já foi pesquisado sobre a temática, o que possibilitou situar a pesquisa dentro de um panorama mais amplo.

Para a demarcação temporal, adotamos o período que abrange de 2013 a junho de 2025. A combinação dos descritores de pesquisa resultou na identificação dos trabalhos. Após a leitura dos resumos, das introduções e de algumas seções específicas de dissertações e teses, foram selecionados aqueles que tinham a temática alinhada ao escopo deste estudo, os quais foram analisados qualitativamente.

Inicialmente, os estudos deveriam cumprir os seguintes critérios de inclusão: a) constituírem estudos sobre ensino de matemática para estudantes com Deficiência Intelectual, especialmente referente ao sistema monetário; b) estarem relacionados à modalidade de Educação de Jovens e Adultos. Durante o levantamento, verificamos as possibilidades de busca em relação às bases de dados, às palavras-chaves e aos operadores booleanos. A pesquisa utilizou como fonte de dados o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e BDTD. O critério para seleção dos trabalhos, foram os seguintes descritores, combinados pelo operador booleano and e também o e: 1-Deficiência Intelectual e sistema monetário e EJA, 2-Deficiência Intelectual and ensino de matemática and EJA; 3-Deficiência Intelectual e sistema monetário e EJA; 4-Deficiência Intelectual e matemática e educação jovens e adultos; 5-Deficiência Intelectual and educação financeira e Deficiência Intelectual e sistema monetário e 6-Deficiência Intelectual and EJA.

Devido ao número reduzido de produções, fizemos no banco de dados da CAPES uma nova pesquisa com seguintes descritores: “Deficiência Intelectual e educação financeira” (3 produções); “Deficiência Intelectual e EJA” (20 resultados); Deficiência Intelectual e matemática (58 resultados). Nessa nova busca foi excluída produções que tratavam de assuntos como: realidade virtual como tecnologia, políticas públicas e formação de professor,

percepções dos professores de matemática sobre a síndrome de down, neuroeducação, metodologias e ferramentas, app mix game: ferramenta educacional, o soroban na formação de conceitos, formação continuada, o jogo de xadrez como recurso didático, gamificação educacional, aprendizagem das equações, ensino de geometria, ensino de geometria, alunos com TDAH, docência no ensino superior entre outros. Além de trabalhos duplicados. Já no BDTD realizamos a pesquisa usando os mesmos descritores, no qual fizemos uma comparação incluindo os que não constavam no banco anterior. Após a verificação tivemos o seguinte quadro demonstrativo.

Quadro 1 – Demonstrativo das Produções Acadêmicas 2013-2025

Nº	Título	Natureza	Autor	Instituição	Ano
1	Uma adolescente, um diagnóstico de deficiência intelectual e a resolução de problemas matemáticos: histórias de exclusão e possibilidades de superação	Dissertação	Araújo	UnB	2013
2	Noção do número em alunos com Necessidades Educacionais Especiais na rede regular de ensino: a questão intelectual	Dissertação	Homem	UFRGS	2013
3	Contextualizando a matemática por meio de projetos trabalho em uma perspectiva interdisciplinar: foco na deficiência intelectual	Dissertação	Miranda	UTFPR	2014
4	O uso da calculadora como recurso de tecnologia assistiva no ensino de aritmética para os alunos com deficiência intelectual inseridos na Educação de Jovens e Adultos (EJA)	Dissertação	Rodrigues	UFG	2015
5	Ensino de habilidades monetárias para educandos com deficiência intelectual (DI) da Educação de Jovens e Adultos (EJA),	Dissertação	Bartmeyer	UTFPR	2015
6	Tecnologia assistiva no processo de ensino-aprendizagem da matemática pelo aluno com deficiência intelectual	Dissertação	Souza	Colégio Pedro II	2016
7	O Letramento Matemático: Um olhar sobre Atividades Propostas para Alunos com Deficiência Intelectual de uma Escola Pública	Dissertação	Mateus	UEMS	2016
8	Educação Matemática e deficiência intelectual, para inclusão escolar além da deficiência: uma metanálise das dissertações e teses 1995 a 2015	Dissertação	Moraes	UFG	2017
9	A construção do número pela criança com deficiência intelectual: a percepção entre diferentes ambientes escolares	Dissertação	Noletto	UnB	2017
10	A aprendizagem do conceito científico de fração por alunos com deficiência intelectual: os resultados de uma intervenção	Dissertação	Rodrigues	UNIPAMPA	2017
11	Educação Financeira nas Trilhas da Inclusão no Ensino Fundamental	Dissertação Mestrado Profissional	Santos	Unigranrio	2017
12	Déficit/Deficiência Intelectual e suas Relações com a Educação Matemática: uma Análise de Pesquisas Acadêmicas	Dissertação	Pereira	UFPeI	2019
13	Desenvolvimento do Pensamento Aritmético de um Estudante com Deficiência Intelectual na Educação de Jovens e Adultos	Dissertação	Milli	Ifes	2019

14	A Formação de Conceitos das Operações Matemáticas Fundamentais por Estudante com Deficiência Intelectual da Educação de Jovens e Adultos: Desafios e Perspectivas Deficiência	Tese	Carvalho	UFRN	2019
15	A Matemática na Educação Inclusiva para DI's: Concepções e Divergências entre as Políticas da Inclusão e a Realidade Escolar	Dissertação	Silva	UFG	2019
16	Situações desencadeadoras de aprendizagem para o desenvolvimento do pensamento matemático de estudantes com eficiência intelectual	Dissertação	Costa Curta	UTFPR	2020
17	Educação Matemática e Inclusão Escolar: Um olhar sobre as perspectivas e necessidades o aluno com deficiência intelectual.	Dissertação	Coutinho	UFRRJ	2021
18	Práticas Pedagógicas que Perpassam a Compreensão do Sistema Monetário na Educação Especial: um Estudo de Caso no Caesp do Município de Ponte Serrada–Santa Catarina	Dissertação	Sartori	UFFS	2022
19	Movimentos do pensamento matemático em estudantes com deficiência intelectual: contribuições do ensino desenvolvimental no AEE	Dissertação	Noronha	UTFPR	2022
20	A Construção dos Números: Uma Contribuição para Alunos com Deficiência Intelectual	Dissertação	Costa	UFN	2022
21	A Tecnologia Assistiva para alunos com Deficiência Intelectual: Saberes Docentes e Práticas Pedagógicas	Dissertação	Magalhães	UFES	2022
22	Indícios de Práticas Inclusivas no Ensino de Matemática em Turmas com Estudantes com Deficiência Intelectual	Dissertação	Pinheiro	UESB	2023
23	A Prática Pedagógica no Ensino da Matemática para Inclusão de Estudantes com Deficiência Intelectual nas Classes Regulares de uma Escola Pública de Curitiba/Pr	Tese	Costa	UTP	2023
24	As Tecnologias Assistivas no Campo da Matemática para Alunos com Deficiência Intelectual	Dissertação Profissional	Francini	UNICARIOCA	2023

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da CAPES e BDTD (2025).

A partir da pesquisa utilizando descritores, foram identificadas vinte e quatro (24) produções sobre Deficiência Intelectual e matemática. Nessa linha de estudo, dentre os tópicos abordados foram tecnologia assistiva T.A., resolução de problemas matemáticos, conceitos das operações matemática, educação inclusiva, aprendizagem para o desenvolvimento do conceito científico de fração, noção de número, desenvolvimento do pensamento aritmético, letramento matemático construção dos números e prática pedagógica.

Embora poucas produções encontradas sobre o ensino de matemática para estudantes com Deficiência Intelectual, percebemos contribuições para educação especial e inclusiva. Considerando a diversidade de estudos e com base em nossa pesquisa, conduzimos um novo mapeamento com o objetivo de examinar as pesquisas que se relacionam com o objeto de estudo. Com nova investigação foram identificadas apenas duas produções sobre o ensino de matemática para estudantes com Deficiência Intelectual na EJA, a qual será discutida na seção de análises.

ANÁLISE

De acordo com a metodologia definida e detalhada na seção anterior, a pesquisa aponta alguns resultados, referente ao quadro 1. Observamos poucas produções em nível nacional que abordam Deficiência Intelectual e matemática. Essas produções ainda se concentram na região sul, sudeste e centro-oeste do país, detalhado no figura 1, a distribuição quantitativa das produções acadêmicas por regiões.

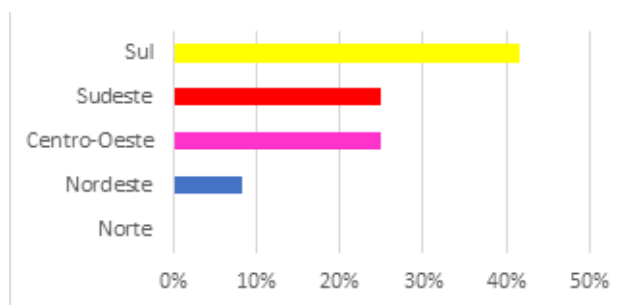
Figura 1 – Mapa das regiões do Brasil com distribuição percentual



Fonte: Adaptado de Bardoza (s.d.), com dados próprios (2025).

Podemos inferir no mapa 1, que há uma assimetria geográfica na distribuição das produções acadêmicas no Brasil, pois ao visualizar espacialmente os dados, observamos a concentração das produções na região sul, enquanto o norte não tem registro de produção, e as demais regiões dividem o restante. Essa representação territorial facilita a identificação dos centros de produções acadêmicas no Brasil e as possíveis lacunas, revelando as disparidades entre os territórios. Alinhado com esse estudo, a seguir, apresentamos o gráfico 1, que exhibe dados em percentuais e possibilita uma leitura proporcional e comparativa entre as regiões:

Gráfico 1 - Produções acadêmicas por regiões do Brasil-2013-2025



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Conforme demonstra o gráfico 1, a região sul do país tem o maior número de produções, correspondendo a 42% do total. O sudeste e o centro-oeste registram presenças significativas, com 25% cada, o nordeste apresenta uma participação modesta com 8%, indicando a necessidade de maior incentivo à pesquisa na área, enquanto que na região norte, não foi registrado nenhuma pesquisa, o que levanta questões sobre a representatividade regional e acesso à pesquisa.

Esse levantamento revela uma distribuição desigual regional na produção acadêmica sobre a temática que envolve Deficiência Intelectual e matemática, o que mostra a necessidade de maior atenção e investimentos na pesquisa nas regiões nordeste e norte. Vale destacar ainda que apenas 8 % das produções são teses de doutorado, enquanto 92% são de mestrado. Isso evidencia a predominância significativa dessa produção científica, o que reforça a necessidade de mais pesquisas em todo país.

As produções acadêmicas do quadro 1 têm em comum o foco na educação matemática de estudantes com Deficiência Intelectual. A maioria desses estudos enfatiza a importância de metodologias adaptáveis e estratégias inclusivas. Miranda (2014), Noletto (2017) e Rodrigues (2017) ressaltam a possibilidade de melhorar o ensino de conceitos matemáticos através de práticas interdisciplinares e intervenções específicas. Essas investigações se complementam ao examinar variadas abordagens para a construção do número e o ensino de frações, destacando estratégias eficientes para esses estudantes.

Pereira (2019) conduziu um Estado do conhecimento sobre pesquisas acadêmicas que relacionam Déficit/Deficiência Intelectual e a Educação Matemática. Os resultados da pesquisa acadêmica, indicam a utilização de recursos pedagógicos diferenciados do “quadro-giz” como abordagens de trabalho com estudantes com Deficiência Intelectual, destacando também a demanda por mais publicações que conectem a Educação Matemática a essa condição de deficiência.

Em seus estudos sobre a inclusão de estudantes com deficiência em escolas regulares, Moraes (2017), salientou que os primeiros passos para uma matemática inclusiva requer o conhecimento da temporalidade e territorialidade da constituição histórica desses estudantes. Também ressalta que o professor é excluído do processo de inclusão escolar, sendo sua inserção nesse contexto ocorre de maneira não planejada, caracterizada pela exigência de cumprimento de diretrizes legais e declarações institucionais. Isso evidencia a necessidade de um suporte estrutural e formativo para que ele possa atuar na educação inclusiva.

Por outro lado, as pesquisas de Rodrigues (2015) e Sousa (2016), Magalhães (2022) e Franci (2023) tratam do uso da tecnologia assistiva (T.A.) como ferramenta para promover aprendizagem de estudantes com Deficiência Intelectual. Eles destacam que a T.A. favorece autonomia, acesso ao conteúdo, motivação e desenvolvimento das potencialidades desses estudantes, funcionando como um instrumento de equidade. Entretanto, cada autor aborda o tema conforme sua perspectiva.

Rodrigues (2015) apresenta uma visão focada na tecnologia assistiva, ilustrando ferramentas como a calculadora pode ser empregada para simplificar o processo de aprendizagem. Sousa (2016) ratifica que T.A. na educação de estudantes com Deficiência Intelectual promove o acesso à informação, contribui para o raciocínio, estimula a autonomia e a independência nas atividades escolares. Francini (2023) corrobora ao afirmar que o uso das ferramentas de T.A. no campo da matemática pode garantir direitos e desconstruir concepções de que os estudantes com Deficiência Intelectual não aprendem matemática por ser incapazes, improdutivos ou anormais. Enquanto Magalhães (2022) salienta a T.A. alinhada às necessidades de aprendizagem dos estudantes contribui para o desenvolvimento de suas potencialidades.

Noronha (2022) e Costacurta (2020) reforçam a necessidade de estratégias desenvolvimentais que estimulem o pensamento matemático, ampliando o debate sobre métodos pedagógicos mais eficazes. Carvalho (2019) corrobora ao afirmar que a colaboração e a mediação pedagógica em uma abordagem inclusiva possibilitaram que jogos matemáticos contribuíssem para a formação de conceitos das operações para estudantes com Deficiência Intelectual.

Adicionalmente, um número reduzido de pesquisas concentra-se no ensino de competências monetárias e educação financeira. Bartmeyer (2015), Santos (2017) e Santori (2022) destacam a importância do ensino de noções financeiras para a independência desses estudantes, propondo abordagens metodológicas para simplificar a compreensão do sistema monetário.

Apesar das contribuições significativas das produções, identificamos diferenças entre as metodologias e as atividades voltadas para estudantes da educação básica. Uma enfatizam o trabalho com crianças e adolescentes, enquanto outras desenvolvem estudos voltados para a modalidade da educação de jovens, adultos e idosos, público com necessidades, de tempos e vivências diferentes. Levando em conta que entre esses indivíduos uns estão em formação, ao passo que os outros buscam a retomada ou conclusão de estudos.

As pesquisas de Milli (2019), Bartmeyer (2015), e Santori (2022) têm como público estudante com Deficiência Intelectual da EJA. Milli (2019) estudou o desenvolvimento do pensamento aritmético de um estudante com Deficiência Intelectual da EJA. Bartmeyer (2015) conduziu um estudo focado na estratégia de ensino de habilidades monetárias para indivíduos com Deficiência Intelectual, enquanto Santori (2022) realizou uma pesquisa direcionada aos docentes que trabalham no Serviço de Atendimento Específico SAE. Essas produções, entretanto, estavam voltadas para estudantes com Deficiência Intelectual na EJA. Essa variedade é importante para compreender como a matemática pode ser ensinada em diversas idades e contextos.

Diante da diversidade de estudo e com base no objetivo da pesquisa, realizamos um novo mapeamento com propósito de investigar as pesquisas que dialogavam com o objeto de estudo dessa investigação, sendo encontradas apenas duas produções sobre o sistema monetário para estudantes com Deficiência Intelectual na EJA.

A nova busca realizada no banco de dados da CAPES e BDTD, delimitando os descritores: 1-Deficiência Intelectual e sistema monetário e EJA; 2-Deficiência Intelectual and educação financeira 3- Deficiência Intelectual e sistema monetário e 4-Deficiência Intelectual and EJA. Foram encontradas duas dissertações, uma da Universidade Tecnológica do Paraná-UTFPR e outra Universidade Federal de Fronteira Sul-UFFS, ambas situadas na região sul do Brasil, conforme demonstra o quadro abaixo:

Quadro 2 – Demonstrativo da Deficiência Intelectual e ensino de matemática e EJA 2013-2025

Nº	Título	Natureza	Autor	Instituição	Ano
1	Ensino de habilidades monetárias para educandos com deficiência intelectual (DI) da Educação de Jovens e Adultos (EJA)	Dissertação	Bartmeyer	UTFPR	2015
2	Práticas Pedagógicas que Perpassam a Compreensão do Sistema Monetário na Educação Especial: um Estudo de Caso no Caesp do Município de Ponte Serrada– Santa Catarina	Dissertação	Sartori	UFFS	2022

Fonte: Elaborado pela a autora a partir das documentos dados da CAPES e BDTD (2025).

A pesquisa de Bartmeyer (2015) tem como propósito realizar estratégia de ensino “Conhecer e Utilizar o Dinheiro” a ser realizada em uma turma da EJA, buscando oferecer contribuições sobre o ensino de habilidades monetárias para “Deficientes Intelectuais (DI)” no Ensino Fundamental, realizado numa escola de Educação Especial no Paraná, composta por oito estudantes com idade entre 19 e 29 anos. A pesquisa revelou que os estudantes progrediram na aprendizagem por meio das estratégias de ensino desenvolvidas na sala de aula. Eles tiveram avanços no reconhecimento de notas de papel moeda e moedas de metal do Sistema Monetário Brasileiro e suas relações de valor. No entanto, foram apontadas dificuldades dos estudantes no reconhecimento de moedas de metal e no estabelecimento de valores, dado também pela falta de prática em lidar com dinheiro e restrições familiares, indicando a necessidade de mais tempo e estratégias adequadas para o conhecimento financeiro com esse público.

Nos estudos de Sartori (2022) tinha como objetivo investigar como os docentes que atuam no Serviço de Atendimento Específico SAE do CAESP de Ponte Serrada – SC desenvolvem práticas pedagógicas com os educandos EJAI com Deficiência Intelectual, que possibilitem a aquisição de conhecimentos sobre sistema monetário e uso do dinheiro. Os achados da pesquisa revelaram a importância das práticas pedagógicas diferenciadas para estudantes da EJAI com Deficiência Intelectual, destacando a necessidade de pesquisas contínuas para aprimorar a docência, considerando ainda que no mundo globalizado, é imprescindível incluir as pessoas com deficiência na sociedade.

As pesquisas de Bartmeyer (2015) e Sartori (2022) são relevantes para o ensino de matemática para estudantes com Deficiência Intelectual, especialmente no contexto da educação de Jovens e Adultos (EJA) e da Educação Especial. Elas abordaram estratégias pedagógicas que facilitaram o entendimento do sistema monetário, um conhecimento essencial para a autonomia financeira e social dos estudantes. Entretanto, essas foram conduzidas em ambientes especializados, o que pode gerar divergências em relação a alguns princípios da inclusão.

A ausência de estudos que investiguem o ensino de matemática para estudantes com Deficiência Intelectual em escolas regulares limita a compreensão sobre a realidade das práticas inclusivas em contextos educacionais diversificados. Desse modo, são necessários pesquisas que investiguem essa temática em salas de aula e explorem a acessibilidade e a adaptação de metodologias inclusivas em contextos escolares heterogêneos, a fim de ampliar a compreensão sobre seus desafios, implicações e benefícios.

Embora o número reduzido de pesquisas voltadas para educação de estudantes com deficiência, percebemos nos últimos anos um crescimento gradativo do acesso desse público no ensino regular, o Censo Escolar da Educação Básica do ano de 2024, referente ao percentual de alunos de 4 a 17 anos da educação especial incluídos em classes comuns por dependência administrativa, nos anos: 2020-2024, aponta avanços graduais na rede pública: 97,8% (2020), 98,0%(2021), 98,2% (2022), 98,4% (2023) e 98,7%(2024). Esses dados, ainda que progressivos, mostram avanços das políticas públicas voltadas para a educação inclusiva no país.

Os dados do censo escolar revelam avanços notáveis no acesso de estudantes da educação especial em classes comuns da rede pública de ensino. Entretanto, a ampliação de acesso precisa ser acompanhada por pesquisas que investiguem de maneira aprofundada o ensino e práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas regulares, a fim de entender como esses estudantes estão sendo incluídos, uma vez que sem esse olhar investigativo, corre-se o risco de promover apenas o acesso sem de fato possibilitar a inclusão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação de estudantes com deficiência tem ganhado atenção nos últimos anos, especialmente, a partir da Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (2008), combinada com a legislação e financiamento contribuíram significativamente para o aumento de matrículas de estudantes com deficiência nas classes comuns.

Os dados do censo escolar mostraram avanços gradativos no acesso desses estudantes nas escolas regulares. No entanto, a presença desse grupo na sala de aula, por si só, não garante a sua participação e aprendizagem, o que exige a necessidade investimentos e de pesquisas direcionadas para a investigação dos processos de ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência nas escolas regulares.

No âmbito das investigações sobre Deficiência Intelectual e matemática, constatamos que essa temática ainda é um assunto pouco pesquisado, especialmente quando se refere ao ensino do sistema monetário para estudantes com Deficiência Intelectual da EJA. Isso aponta a necessidade de pesquisa sobre o tema entre os estudiosos. A relevância de pesquisas focadas na área da matemática, considerando tudo que ela representa na vida das pessoas, como o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a autonomia no dia a dia.

O estudo das produções revelou a importância da formação do professor e do uso de diversos recursos didáticos, apoiando-se na tecnologia assistiva e de abordagens que priorizam práticas concretas. Ademais, há um consenso de que a inclusão efetiva desses estudantes exige a formação continuada dos professores, permitindo-lhes entender melhor os aspectos cognitivos que influenciam o aprendizado matemático de estudantes com Deficiência Intelectual.

Apesar da produção científica possibilitar uma base teórica importante para o entendimento da temática, ainda continua existindo a distância entre teoria e prática, demandando esforços constantes na formação dos professores, prática, métodos de ensino e na revisão dos currículos escolares.

Contudo é importante destacar que a Constituição Federal (1988) e Lei Brasileira de Inclusão (2014) asseguram o direito à educação para todos. Nesse sentido, pesquisas direcionadas a essa temática contribuem para transformar esse direito em prática, ao fornecerem informações sobre como os conteúdos e as linguagens estão sendo adaptados e acessíveis, além de identificarem as barreiras, e proporem métodos, estratégias pedagógicas inclusivas. Consideramos que sem dados científicos não há como planejar políticas educacionais que atendam as reais potencialidades e necessidades dos estudantes com deficiência.

Nesse contexto, é essencial investir em pesquisas aplicadas, bem como, garantir a implementação políticas educacionais inclusivas que assegurem aos estudantes uma experiência de aprendizado significativa e participativa na área da matemática, isso contribui para o fortalecimento das habilidades essenciais, promovendo autonomia, respeito e inclusão social, consequentemente um ensino equitativo.

REFERÊNCIAS

BARTMEYER, Claudilene Aparecida Pandorf. **Ensino de habilidades monetárias para educandos com deficiência intelectual (DI) da Educação de Jovens e Adultos (EJA)**, 2015. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia)–Programa de PósGraduação em Ensino de Ciência e Tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2015. — Ponta Grossa, 2015. <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2461>

BARBOZA, Vera Lucia. Mapa mental das regiões do Brasil com distribuição percentual. Pinterest, s.d. Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/612630355540444804/>. Adaptado por Cardoso, 2025. Acesso em: 16 de ago.2025.

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto, Portugal: Porto Editora, 1999.

CASTRO; Elias Brandão; CARDOSO; Cintia Aurora Quaresma; TEIXEIRA, Sônia Regina dos Santos. O Ensino Colaborativo e a Inclusão Escolar de Estudantes Público da Educação Especial: uma Revisão da Literatura: Collaborative Teaching and School Inclusion of Special Education Students: A Literature Review. **Revista Cocar**, [S. l.], v. 22, n. 40, 2025. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/8356>. Acesso em: 26 ago. 2025.

BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 21 jan. 2018.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 21 jan. 2022.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**, 2008. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>> Acesso em 28 de jul. de 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em:

Curitiba, 2023. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/33157/1/situacoesdesencadeadorasdeficienciaintelectual.pdf> Acesso: 01 de abr. 2023.

GARGHETTI, Francine Cristine; MEDEIROS, José Gonçalves; NUERNBERG, Adriano Henrique. **Breve História da Deficiência Intelectual**. Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID), 10, Julio, 2013, 101-116. Disponível em: <http://www.revistareid.net/revista/n10/REID10art6.pdf>. Acesso em: 01/04/2023.

HOMEM, Mariângela Pozza. **O processo de construção do número em alunos com necessidades educacionais especiais na rede regular de ensino: a questão intelectual**. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/180139>

MAGALHÃES; Otília Martins de. **A Tecnologia Assistiva para Alunos com Deficiência Intelectual: Saberes Docentes e Práticas Pedagógicas**. Dissertação (Mestrado em Ensino na Educação Básica), Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Universitário Norte do Espírito Santo, 2022. Disponível em: tese_16073_198_Ot%EDlia%20Martins%20de%20Magalh%E3es20220525-141310.pdf. Acesso em: 10 ago. 2025.

MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS [recurso eletrônico] : DSM-5 / [American Psychiatric Association ; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento ... et al.] ; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ...[et al.]. – 5. ed. – Dados eletrônicos. –Porto Alegre: Artmed, 2014.

MATEUS, Andreia Barbosa. **O Letramento Matemático: Um olhar sobre atividades propostas para alunos com deficiência intelectual**. Dissertação Mestrado Profissional em Educação Instituição de Ensino: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, 2016.

MILLI, Elcio Pasolini. **Desenvolvimento do Pensamento Aritmético de um Estudante com Deficiência Intelectual na Educação de Jovens e Adultos**. Dissertação. Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática Instituição de Ensino: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Vila Velha, IFES, 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 24.ed. Petrópolis: Vozes 1994.

MIRANDA, Amanda Drzewinski de. **Contextualizando a matemática por meio de projetos de trabalho em uma perspectiva interdisciplinar: foco na deficiência intelectual**. 2014. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciência e Tecnologia), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2013. Disponível em: https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1454/1/PG_PPGECT_M_Miranda%2C%20Amanda%20Drzewinski%20de_2014.pdf. Acesso: 26 de ago. 2025.

MORAES, Mara Cristina Vieira de. **Educação Matemática e Deficiência Intelectual, para inclusão escolar além da deficiência: uma metanálise das dissertações e teses 1995 a 2015**. 2017. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática), Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017. Disponível em:

<https://repositorio.bc.ufg.br/tedeserver/api/core/bitstreams/42f47c29-9c89-4f2a-a0b1-99b418435388/content>. Acesso: 26 de ago. 2025.

NOLETO, Carine Almeida Silva. **A construção do número pela criança com deficiência intelectual**: a percepção entre diferentes ambientes escolares. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação – Programa de Pós-Graduação em Educação), Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: http://repositorio2.unb.br/bitstream/10482/23935/1/2017_CarineAlmeidaSilvaNoletto.pdf. Acesso: 26 de ago. 2025.

NORONHA, Adriela Maria. **Movimentos do pensamento matemático em estudantes com deficiência intelectual: contribuições do ensino desenvolvimental no AEE**, 2022 175 f. Doutorado em Ensino De Ciência r Tecnologia Instituição de Ensino: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, UTFPR, Campus Ponta Grossa. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/30646/1/movimentospensamentomatematico.pdf>. Acesso: 01 de abr. 2023.

RODRIGUES, Lis Borges. **O uso da calculadora como recurso de Tecnologia Assistiva no ensino da aritmética para os alunos com deficiência intelectual matriculados na Educação de Jovens e Adultos (EJA)**. Dissertação–Mestrado Profissional em Ensino na Educação Básica, CEPAE–Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/items/7bbf3cf4-2ab3-4ecd-8f79-fa72f4becbf4>. Acesso: 26 de ago. 2025.

RODRIGUES, Sastria de Paula. **A aprendizagem do conceito científico de fração por alunos com deficiência intelectual**: os resultados de uma intervenção. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação – Programa de Pós- Graduação em Educação), Universidade Federal do Pampa, Jaguarão.

SANTOS, Barbara Cristina Mathias dos. **Educação Financeira nas Trilhas da Inclusão no Ensino Fundamental**, 2017 89 f. Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Saúde Instituição de Ensino: Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy, Duque de Caxias, RJ, 2017. Disponível em: <https://tede.unigranrio.edu.br/bitstream/tede/286/5/Barbara%20Cristina%20Mathias%20dos%20Santos.pdf>. Acesso: 01 de abr. 2023.

SILVA, Daianne Naier da. **A Matemática na Educação Inclusiva para DI's: Concepções e Divergências entre as Políticas da Inclusão e a Realidade Escolar**, 2019 89 f. Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional Instituição de Ensino: Universidade Federal De Goiás, 2019. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tedeserver/api/core/bitstreams/e1d94cdf-cd67-416a-9e10-397bc1195905/content>. Acesso: 01 de abr. 2023.

SOUZA, Marlucy Campos de Almeida Reisinger de. **Tecnologia assistiva na aprendizagem da matemática pelo aluno com deficiência intelectual**. Dissertação (Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica), Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2016.

STETSENKO, Anna.; SELAU, Bento. A abordagem de Vygotsky em relação à deficiência no contexto dos debates e desafios contemporâneos: Mapeando os próximos passos, **Educação** revista quadrimestral. Porto Alegre, v. 41, n. 3, p. 315-324, set.-dez. 2018. <https://revistaseletronicas.pucrs.br/faced/article/view/32668>

PEREIRA, Lidianie Maciel. **Déficit/deficiência intelectual e suas relações com a educação matemática : uma análise de pesquisas acadêmicas** . Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação Acadêmico em Educação Matemática, Instituto de Física e Matemática, Universidade Federal de Pelotas, 2019. Disponível em: https://guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/handle/prefix/4581/d_2017___Lidianie.pdf?sequence=1&isAllowed=y . Acesso: 01 de abr. 2023.

PINHEIRO, Livia de Souza. **Indícios de Práticas Inclusivas no Ensino de Matemática em Turmas com Estudantes com Deficiência Intelectual**, 2023. 89 f. Mestrado em Ensino Instituição de Ensino: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, 2023.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. **defectologia Problemas de defectologia** v.1. Organização, edição, tradução e revisão técnica de Zoia Prestes e Elizabeth Tunes. – 1.ed.-São Paulo: Expressão Popular, 2021.

Histórico

Recebido: 18 de julho de 2024.

Aceito: 30 de setembro de 2024.

Publicado: 20 de outubro de 2025.

Como citar – ABNT

CARDOSO, Cintia Aurora Quaresma; SALES, Elielson Ribeiro de. Ensino do Sistema Monetário para estudantes com Deficiência Intelectual: Mapeamento das Produções Acadêmicas. **Revista de Matemática, Ensino e Cultura – REMATEC**, Belém/PA, n. 53, e2025014, 2025. <https://doi.org/10.37084/REMATEC.1980-3141.2025.n53.e2025014.id804>

Como citar – APA

Cardoso, C. A. Q., & Sales, E. R. de. (2025). Ensino do Sistema Monetário para estudantes com Deficiência Intelectual: Mapeamento das Produções Acadêmicas. **Revista de Matemática, Ensino e Cultura – REMATEC**, (53), e2025014. <https://doi.org/10.37084/REMATEC.1980-3141.2025.n53.e2025014.id804>