



Prática pedagógica em contextos de Altas Habilidades/Superdotação: relato de experiência com atividades matemáticas e reflexão docente¹

Débora da Rosa Souza²
Sílvia Teresinha Frizzarini³

Resumo do trabalho: O presente trabalho analisa o desenvolvimento do raciocínio lógico-dedutivo e do pensamento algébrico de alunos com Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD) a partir da aplicação de um circuito de atividades matemáticas, elaborado no contexto de uma pesquisa de Iniciação Científica em Educação Inclusiva. A investigação, de abordagem qualitativa e caráter descritivo-exploratório, foi realizada em dois contextos de atendimento educacional especializado no município de Joinville (SC): o Polo Ativamente e o grupo da Associação Catarinense para Altas Habilidades/Superdotação (ACAAH/SD), com a participação de crianças de 5 a 13 anos. As atividades propostas, foram estruturadas em níveis progressivos de dificuldade, com o objetivo de promover desafios adequados à heterogeneidade dos grupos. A coleta de dados ocorreu por meio de diário de campo e registros do relatório de Iniciação Científica, sendo a análise orientada pela Concepção dos Três Anéis de Joseph Renzulli e pela noção de práxis pedagógica de Paulo Freire. Os resultados evidenciam que o desenvolvimento dos alunos está relacionado não apenas às suas habilidades, mas também às condições pedagógicas, à mediação docente e ao contexto de aplicação. Observou-se a mobilização de estratégias variadas, níveis distintos de envolvimento e a importância do interesse na sustentação do engajamento. A análise também permitiu identificar limites e potencialidades da proposta, destacando o papel da reflexão crítica sobre a prática docente. Conclui-se que a problematização das experiências, incluindo suas imperfeições, constitui elemento fundamental para a formação docente e para o aprimoramento de práticas pedagógicas voltadas a alunos com AH/SD.

Palavras-chave: inclusão; altas habilidades/superdotação; relato de experiência; iniciação científica.

Introdução

O presente trabalho insere-se no contexto da Iniciação Científica em Educação Inclusiva, vinculada à formação inicial docente. A participação nesse projeto possibilitou o envolvimento direto com a elaboração, aplicação e análise de

¹ Agradecimentos ao apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina – FAPESC, Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC e programa de extensão Playground da Matemática.

² Universidade do Estado de Santa Catarina-CCT, debora.souza.1850@edu.udesc.br.

³ Universidade do Estado de Santa Catarina-CCT, silvia.frizzarini@udesc.br.



propostas pedagógicas voltadas a públicos específicos, contribuindo para a construção de uma prática docente mais crítica. Nesse sentido, o estudo constitui-se como um desdobramento dessas experiências, tendo como foco a análise de uma intervenção pedagógica realizada com alunos com Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD).

A Educação Inclusiva, conforme previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, na Política de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva e na Resolução CNE/CEB nº 4/2009, contempla também alunos com AH/SD, que demandam atendimento educacional especializado, especialmente por meio de propostas de enriquecimento e suplementação curricular.

Apesar desses avanços, observa-se que, no contexto da sala de aula regular, alunos com AH/SD frequentemente não encontram desafios compatíveis com seu nível de desenvolvimento, o que pode gerar desmotivação e baixa mobilização cognitiva. Foi a partir dessa inquietação que emergiu o interesse em investigar de que maneira atividades matemáticas com níveis progressivos de dificuldade podem contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico-dedutivo e do pensamento algébrico, bem como refletir sobre a prática docente na elaboração e aplicação dessas atividades.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo geral analisar o desenvolvimento do raciocínio lógico-dedutivo e do pensamento algébrico de alunos com AH/SD, bem como refletir sobre a prática docente no desenvolvimento e aplicação de duas atividades matemáticas, no contexto de uma pesquisa de Iniciação Científica.

Como objetivos específicos, pretende-se: investigar aspectos do desenvolvimento do pensamento algébrico por meio da resolução de situações que envolvem sistemas de equações e a mobilização de conhecimentos relacionados a números inteiros e fracionários; analisar o desenvolvimento das atividades

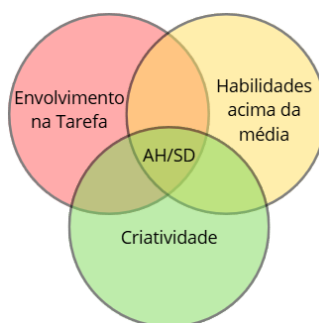


realizadas pelos alunos, considerando suas estratégias, níveis de envolvimento e formas de resolução; e refletir sobre a prática docente no contexto da elaboração e aplicação das atividades, considerando suas potencialidades e possibilidades de reformulação.

Referencial Teórico

A compreensão de Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD) tem sido ampliada nas últimas décadas, deslocando-se de uma perspectiva centrada na mensuração para abordagens que consideram a complexidade do desenvolvimento humano em suas múltiplas dimensões. Nesse contexto, destaca-se a contribuição de Joseph Renzulli (2004), cuja Concepção dos Três Anéis propõe que o comportamento superdotado emerge da interação entre habilidades acima da média, criatividade e envolvimento com a tarefa.

Figura 1: Diagrama dos Três Anéis de Renzulli



Fonte: Débora da Rosa Souza (2026)

Descrição da imagem: Diagrama de Venn com três círculos representando os Três Anéis de Renzulli: habilidades acima da média, criatividade e envolvimento com a tarefa. A intersecção dos três indica as Altas Habilidades/Superdotação.

Em contraposição às concepções tradicionais, que tratam a superdotação como um traço estatístico e mensurável, Renzulli (2004) a compreende como um fenômeno dinâmico, contextual e dependente das oportunidades oferecidas ao sujeito. Nessa perspectiva, o autor diferencia a superdotação acadêmica da produtivo-criativa, sendo esta última caracterizada pela produção de ideias



originais, pela resolução inovadora de problemas e pelo engajamento em atividades com significado pessoal e social.

Ao deslocar o foco para os processos de aprendizagem, essa abordagem valoriza situações pedagógicas que favorecem o envolvimento ativo dos estudantes, compreendendo que o desenvolvimento da criatividade e do envolvimento com a tarefa está diretamente relacionado à possibilidade de os alunos se engajarem em atividades que permitam exploração, tomada de decisões e construção de caminhos próprios. Assim, a análise de práticas pedagógicas pode ser orientada pela observação de como essas dimensões se manifestam ao longo das atividades propostas, não com o objetivo de classificar sujeitos, mas de compreender as condições que favorecem o desenvolvimento desses comportamentos (RENZULLI, 2004).

A reflexão sobre a prática docente fundamenta-se na noção de práxis pedagógica desenvolvida por Paulo Freire (1987), que compreende a ação educativa como um movimento contínuo de ação e reflexão crítica. Nessa perspectiva, o fazer docente não se limita à aplicação de estratégias previamente definidas, mas envolve a análise constante das próprias decisões pedagógicas, considerando seus efeitos no processo de aprendizagem.

Assim, embora os fundamentos freirianos não tenham orientado diretamente a elaboração das atividades analisadas neste estudo, sua concepção de práxis oferece suporte teórico para a problematização da experiência realizada. Dessa forma, o presente trabalho fundamenta-se na Concepção dos Três Anéis, como referencial para a análise das situações de aprendizagem, e na noção de práxis pedagógica como base para a reflexão crítica sobre a prática docente.

Considerações Metodológicas

A presente pesquisa caracteriza-se como de abordagem qualitativa, por buscar compreender processos de aprendizagem e interações estabelecidas em



um contexto específico de prática pedagógica, considerando a complexidade das experiências vividas e os significados atribuídos pelos sujeitos, conforme discutido por Silveira e Córdova (2009).

Quanto à natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada, voltada à análise de uma intervenção pedagógica. Em relação aos objetivos, possui caráter descritivo e exploratório, ao registrar o desenvolvimento das atividades e investigar o contexto em que foram realizadas. Configura-se como pesquisa de campo, uma vez que os dados foram coletados diretamente no ambiente de aplicação (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009).

Quanto aos procedimentos, a pesquisa aproxima-se de um estudo de caso, na medida em que analisa, de forma crítica, uma experiência pedagógica situada, considerando suas particularidades e condições de realização (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009).

O campo de pesquisa compreende dois contextos de atendimento a alunos com AH/SD: o Polo Ativamente e o grupo da Associação Catarinense para Altas Habilidades/Superdotação (ACAAH/SD), cujas atividades ocorreram na Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC-CCT). As aplicações foram realizadas nos dias 21 e 22 de outubro de 2025, no âmbito da Iniciação Científica, com a participação de crianças de 5 a 13 anos, organizadas em turmas mistas, com diferentes níveis de domínio dos conteúdos matemáticos.

A atividade 1, denominada Sudoku Matemático, foi parcialmente baseada em um exercício do livro didático SUPER AÇÃO! Matemática: 8º ano (2022), no que se refere ao trabalho com potências. Entretanto, apenas um dos exemplos do nível mais avançado estava presente no material original, sendo os demais níveis e adaptações elaborados pela pesquisadora, com o objetivo de adequar a atividade a alunos mais jovens e ampliar suas possibilidades de exploração. A proposta consistia na resolução de esquemas nos quais os alunos deveriam preencher os espaços de modo que determinadas condições fossem satisfeitas em linhas,



colunas e diagonais, variando conforme o nível: soma de naturais igual a 60 (Figura 2), produto de naturais igual a 1000 (Figura 3), soma de frações igual a 1 (Figura 4), produto de frações igual a 1 (Figura 5), e no nível mais avançado, o produto das potências de base 2 deveria ser igual a 2^6 (Figura 6).

Figura 2: Ficha de nível 1

32	A	24
B	20	C
16	D	E

Fonte: Débora da Rosa Souza (2025)

Figura 3: Ficha de nível 2

5	A	10
B	10	C
10	D	E

Fonte: Débora da Rosa Souza (2025)

Figura 4: Ficha de nível 3

$\frac{13}{30}$	A	$\frac{11}{30}$
B	$\frac{1}{3}$	C
$\frac{3}{10}$	D	E

Fonte: Débora da Rosa Souza (2025)

Figura 5: Ficha de nível 4

A	$\frac{4}{6}$	B
C	1	$\frac{24}{81}$
D	E	$\frac{21}{14}$

Fonte: Débora da Rosa Souza (2025)

Figura 6: Ficha de nível 5

2^5	A	2^3
B	4	C
2	D	E

Fonte: Débora da Rosa Souza (2025)



A atividade 2, intitulada Charadas Algébricas, foi planejada em conjunto com a professora coordenadora da Iniciação Científica em Educação Inclusiva. A proposta teve como base uma atividade previamente aplicada pelo grupo de extensão Playground da Matemática aos mesmos alunos. Considerando essa experiência, optou-se por uma progressão mais rápida entre os níveis, ampliando o grau de desafio. Nessa atividade, os alunos foram desafiados a resolver sistemas de equações representados por figuras que assumiam o papel de incógnitas. Foram propostos sete níveis, nos quais os participantes deveriam identificar o valor numérico de cada figura a partir das relações estabelecidas. A atividade teve como objetivo desenvolver o raciocínio lógico-dedutivo e introduzir o conceito de variável, além de favorecer a compreensão de estratégias de resolução de sistemas, como análise sequencial e substituição.

Figura 7: Sistema Nível Fácil

$$\begin{aligned} \text{sol} + \text{sol} + \text{sol} &= 15 \\ \text{sol} + \text{nuvem} + \text{nuvem} &= 23 \\ \text{sol} - \text{pássaro} &= 2 \end{aligned}$$

$\text{sol} =$
 $\text{nuvem} =$
 $\text{pássaro} =$

Fonte: Débora da Rosa Souza (2025)

Descrição da imagem: Sistema de três equações com três incógnitas representadas por figuras (sol, nuvem e pássaro): $\text{sol} + \text{sol} + \text{sol} = 15$; $\text{sol} + \text{nuvem} + \text{nuvem} = 23$; $\text{sol} - \text{pássaro} = 2$.

Figura 8: Sistema Nível Médio

$$\begin{aligned} \text{flor} - \text{coração} + \text{estrela} &= 4 \\ \text{flor} + \text{flor} + \text{coração} + \text{estrela} &= 10 \\ \text{coração} + \text{coração} - \text{estrela} + \text{flor} &= 5 \end{aligned}$$

$\text{flor} =$
 $\text{coração} =$
 $\text{estrela} =$

Fonte: Débora da Rosa Souza (2025)



Descrição da imagem: Sistema de três equações com três incógnitas representadas por figuras (flor, coração e estrela): flor + coração + estrela = 4; flor + flor + coração + estrela = 10; coração + coração – estrela + flor = 5.

Figura 8: Sistema Nível Médio

$$\begin{aligned}
 3x_{\text{guarda-chuva}} + 4x_{\text{caderno}} + 1x_{\text{tênis}} &= -1 \\
 -2x_{\text{guarda-chuva}} + 5x_{\text{caderno}} + 6x_{\text{tênis}} &= 9 \\
 x_{\text{guarda-chuva}} - x_{\text{caderno}} - 2x_{\text{tênis}} &= 9
 \end{aligned}$$

Fonte: Débora da Rosa Souza (2025)

Descrição da imagem: Sistema de três equações com três incógnitas representadas por figuras (guarda-chuva, caderno e tênis): 3 guarda-chuvas + 4 cadernos + 1 tênis = 1; -2 guarda-chuvas + 5 cadernos + 6 tênis = 9; guarda-chuva - caderno - 2 tênis = 9.

A coleta de dados foi realizada por meio de diário de campo e registros produzidos no relatório de Iniciação Científica. O diário contemplou observações acerca do comportamento dos alunos, suas estratégias de resolução, níveis de engajamento, dificuldades encontradas e intervenções realizadas durante as atividades. O relatório contribuiu para a sistematização das experiências e das reflexões desenvolvidas ao longo do processo.

A análise dos dados foi orientada pela relação entre as situações de aprendizagem propostas e os comportamentos manifestados pelos alunos durante a realização das atividades, à luz da Concepção dos Três Anéis de Renzulli (2004), bem como pela reflexão crítica sobre a prática docente, fundamentada na noção de práxis pedagógica de Paulo Freire (1987).

Descrição da Análise

A análise das atividades foi orientada pela observação dos comportamentos manifestados pelos alunos durante a realização do circuito, buscando identificar a mobilização das dimensões propostas por Joseph Renzulli (2004), habilidades acima da média, criatividade e envolvimento com a tarefa, bem como refletir sobre



as condições pedagógicas que favoreceram ou limitaram essas manifestações nos diferentes contextos de aplicação.

As atividades foram realizadas no Polo Ativamente e no grupo da Associação Catarinense para Altas Habilidades/Superdotação (ACAAH/SD), realizado na UDESC, contextos que, embora compartilhem o atendimento a alunos com AH/SD, apresentam diferenças quanto à faixa etária e às áreas de interesse predominantes. Enquanto, no Polo Ativamente, as atividades foram aplicadas a alunos com altas habilidades em áreas não matemáticas, observou-se maior dificuldade na progressão dos níveis, no grupo da ACAAH/SD, mesmo com crianças mais novas, o interesse pela matemática favoreceu maior engajamento e persistência.

A organização dos grupos também se mostrou um fator relevante. No Polo Ativamente, optou-se pela divisão em dois núcleos, que realizaram as atividades em estações separadas. Já no grupo da ACAAH/SD, todos os alunos realizaram as atividades simultaneamente, organizados inicialmente em duplas por proximidade de idade. No entanto, essa estratégia não se sustentou, uma vez que não se estabeleceu uma dinâmica colaborativa. Predominou uma lógica individual, frequentemente marcada por competição, na qual um dos alunos assumia a resolução enquanto o outro aguardava sua vez. Esse comportamento evidencia que a simples organização em duplas não garante o trabalho colaborativo, apontando para a necessidade de mediação pedagógica mais intencional, compreendendo, à luz de Paulo Freire (1987), a prática docente como um processo de ação e reflexão.

No que se refere ao Sudoku Matemático, observou-se que o desempenho dos alunos variou conforme o repertório prévio e o perfil dos grupos. No Polo Ativamente, a maior parte permaneceu nos níveis iniciais, relacionados à soma, com poucos avançando para multiplicação. Apenas uma aluna, mais velha e com contato prévio com frações, conseguiu avançar até esse nível, ainda com auxílio, enquanto os demais permaneciam nas operações básicas.



Apesar das limitações, o envolvimento com a tarefa esteve presente, evidenciado pela curiosidade e persistência dos alunos, características associadas à dimensão de envolvimento com a tarefa proposta por Renzulli (2004). Em alguns casos, foram utilizadas estratégias de tentativa e erro, indicando uma forma inicial de exploração, mas também a necessidade de mediação mais direcionada à construção de raciocínios estruturados.

Um aspecto relevante foi a diferença entre a dificuldade prevista e a efetivamente enfrentada. Embora a multiplicação fosse considerada mais avançada que a soma, diversos alunos apresentaram maior facilidade nessa etapa, devido à estrutura do jogo, que favorecia a identificação de padrões semelhantes ao sudoku tradicional. Assim, mesmo sem domínio pleno das operações, alguns alunos conseguiram resolver a atividade ao perceberem essas regularidades, mobilizando estratégias alternativas. Esse comportamento pode ser relacionado à dimensão da criatividade em Renzulli (2004), na medida em que os alunos reinterpretaram a lógica da atividade e produziram soluções a partir da identificação de padrões.

No grupo da ACAAH/SD, apesar da menor faixa etária, observou-se maior entusiasmo e disposição para enfrentar desafios, com os alunos solicitando novos modelos e persistindo na atividade. Esse comportamento evidencia o envolvimento com a tarefa como elemento central, associado à motivação e à perseverança, conforme descrito por Renzulli (2004).

Na atividade de Charadas Algébricas, observou-se maior mobilização do raciocínio lógico-dedutivo. No Polo Ativamente, os alunos permaneceram nos níveis iniciais, o que se mostrou coerente com seu repertório. Já no grupo da ACAAH/SD, os comportamentos foram mais diversificados. Uma das alunas avançou até o sexto sistema, evidenciando habilidades acima da média, enquanto outros alunos demonstraram interesse por desafios mais complexos, ainda que sem sucesso imediato.

A insistência de um dos alunos em resolver o nível mais difícil evidencia elevado envolvimento com a tarefa e postura investigativa, aspectos relacionados



tanto à persistência quanto à criatividade no modelo de Renzulli (2004). No entanto, ao refletir sobre a prática docente, observa-se que permitir o acesso direto aos níveis mais complexos não foi a estratégia mais adequada. A frustração gerada impactou o desempenho posterior, possivelmente em função da perda de confiança. Esse aspecto reforça a importância da mediação pedagógica na organização do percurso de aprendizagem, considerando que o envolvimento com a tarefa está diretamente relacionado à motivação e pode ser afetado por experiências de insucesso contínuo (RENZULLI, 2004).

De modo geral, a análise evidencia que a organização das atividades em níveis progressivos constitui uma estratégia relevante para lidar com a heterogeneidade dos grupos, mas não garante, por si só, a adequação das propostas. A experiência reforça a necessidade de uma mediação docente atenta às respostas dos alunos, bem como de constante reflexão sobre a prática, compreendendo, conforme Freire (1987), o fazer docente como um processo dinâmico de construção e reconstrução.

Conclusão

O trabalho analisou o desenvolvimento do raciocínio lógico-dedutivo e do pensamento algébrico de alunos com AH/SD a partir da aplicação de duas atividades matemáticas, além de refletir sobre a prática docente nesse contexto. A análise evidenciou que o desempenho dos alunos se relaciona não apenas às habilidades individuais, mas também às condições pedagógicas, à mediação docente e ao contexto de aplicação.

As dimensões propostas por Renzulli (2004), habilidades acima da média, criatividade e envolvimento com a tarefa, manifestaram-se de forma dinâmica, influenciadas por interesse, experiências prévias e organização das atividades. A estrutura em níveis progressivos mostrou-se relevante, mas exigiu mediação atenta às respostas dos alunos.



A reflexão fundamentada na práxis de Freire (1987) permitiu compreender que os limites da experiência também constituem parte do processo formativo. Assim, este relato valoriza os erros, acertos e ajustes realizados como elementos fundamentais para a construção de uma prática docente mais crítica e consciente.

Referências

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: ([Link externo](#)). Acesso em: 27 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva**. Brasília, 2008. Disponível em: ([Link externo](#)). Acesso em: 27 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Disponível em: ([Link externo](#)). Acesso em: 14 abr. 2026.

EDITORA MODERNA. Potenciação e radiciação. In: **SUPER AÇÃO! matemática: 8º ano: manual do professor**. São Paulo: Moderna, 2022. p. 21.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

JOINVILLE. Prefeitura Municipal. Prefeitura de Joinville inaugura espaço dedicado a crianças com altas habilidades. Disponível em: ([Link externo](#)). Acesso em: 14 abr. 2026.

RENZULLI, J. S. O Que é Esta Coisa Chamada Superdotação, e Como a Desenvolvemos? Uma retrospectiva de vinte e cinco anos. **Educação**, Porto Alegre-RS, v. 27, n. 1 (52), p. 75-131, jan./abr. 2004.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. **Métodos de Pesquisa**. Santa Maria: UAB/UFSM, 2009.