



Guia de Aplicação Mapeamento de Estudantes com Altas Habilidades/Superdotação em Matemática

Cláudia Ferreira Nunes

Email: claudiafnunes.edu@gmail.com

Tel: (54) 98127 2327

FICHA CATALOGRÁFICA

N972 Nunes, Cláudia Ferreira
Guia de Aplicação: Mapeamento de Estudantes com Altas
Habilidades/Superdotação em Matemática. / Cláudia Ferreira Nunes. – 2026.

13 f.: il.

Produto Educacional (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência
Tecnologia Sul-rio-grandense. Programa de Pós-Graduação em Ciências e
Tecnologias na Educação. Mestrado Profissional em Ciências e Tecnologias na
Educação. 2026.

1. Ensino Médio Integrado. 2. Altas habilidades. 3. Matemática. 4. Educação
inclusiva. I. Título.

CDU: 37:51

Catálogo na publicação:
Bibliotecária: Mariele Luzzi – CRB 10/2055
Biblioteca IFSul - Câmpus Passo Fundo

APRESENTAÇÃO

Este guia tem como finalidade orientar professores e profissionais da educação na aplicação do instrumento de mapeamento de estudantes com indicadores de Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD) em Matemática.

O material integra o produto educacional desenvolvido no âmbito da pesquisa de mestrado profissional, com foco na identificação pedagógica de potenciais, visando subsidiar práticas inclusivas e estratégias de enriquecimento curricular.

1. Pilares Teóricos que Fundamentam o Guia

1.1 Educação Inclusiva e o Mapeamento de Estudantes com Altas Habilidades/Superdotação

A educação inclusiva fundamenta-se no princípio de que todos os estudantes têm direito a oportunidades de aprendizagem que respeitem suas singularidades, potencialidades e necessidades educacionais. Nesse contexto, a escola assume papel fundamental na construção de práticas pedagógicas capazes de reconhecer a diversidade presente em sala de aula, promovendo estratégias que favoreçam o desenvolvimento integral dos estudantes.

No caso das Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD), esse compromisso implica ampliar o olhar docente para além das dificuldades de aprendizagem, reconhecendo também estudantes que apresentam potencial elevado em áreas específicas do conhecimento. Entretanto, esse reconhecimento não deve estar pautado em impressões isoladas ou exclusivamente no alto desempenho escolar, mas na observação sistemática de

comportamentos, habilidades e formas de pensar que se manifestam ao longo das experiências pedagógicas.

Assim, este Guia foi desenvolvido com a finalidade de subsidiar o mapeamento pedagógico de estudantes que apresentam indicadores de AH/SD em Matemática. Trata-se de um instrumento destinado à observação e ao registro de evidências educacionais, sem finalidade diagnóstica, contribuindo para que o professor possa planejar intervenções mais adequadas e encaminhamentos quando necessários.

1.2 A Mediação Pedagógica na Perspectiva Histórico-Cultural

A proposta deste Guia está fundamentada na perspectiva histórico-cultural de Lev Vygotsky, segundo a qual o desenvolvimento humano ocorre por meio das interações sociais e da mediação realizada pelos sujeitos mais experientes. Nessa concepção, a aprendizagem não se limita aos conhecimentos já consolidados pelo estudante, mas também envolve seu potencial de desenvolvimento diante de desafios adequadamente mediados.

A Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) representa justamente esse espaço entre aquilo que o estudante realiza de forma independente e aquilo que consegue realizar com apoio. Sob essa perspectiva, a observação pedagógica torna-se um instrumento essencial para compreender não apenas os resultados obtidos, mas também os processos de raciocínio, as estratégias utilizadas, a criatividade, a persistência e a capacidade de abstração manifestadas durante a resolução de problemas.

Dessa forma, as atividades propostas neste Guia foram elaboradas para proporcionar situações desafiadoras que favoreçam a manifestação dessas potencialidades, permitindo ao professor

observar o estudante em diferentes momentos do processo de aprendizagem.

1.3 A Concepção dos Três Anéis de Joseph Renzulli

Entre os principais referenciais teóricos relacionados às Altas Habilidades/Superdotação, destaca-se a Concepção dos Três Anéis, proposta por Joseph Renzulli. Segundo o autor, a superdotação resulta da interação dinâmica entre três dimensões fundamentais: habilidade acima da média, criatividade e comprometimento com a tarefa.

Essa compreensão amplia a visão tradicional baseada exclusivamente no desempenho acadêmico, reconhecendo que estudantes com elevado potencial podem expressar suas capacidades de maneiras distintas, especialmente quando são desafiados por situações que exigem investigação, resolução de problemas e pensamento criativo.

Nesse sentido, o presente Guia orienta o professor a observar não apenas os acertos obtidos nas atividades, mas também os caminhos percorridos pelo estudante, suas estratégias de resolução, sua originalidade e seu envolvimento diante dos desafios matemáticos propostos.

1.4 O Papel do Professor no Processo de Mapeamento

O professor ocupa posição estratégica no processo de mapeamento de estudantes com indicadores de Altas Habilidades/Superdotação, por acompanhar continuamente o desenvolvimento de seus estudantes em diferentes situações de aprendizagem. Sua atuação consiste em observar, registrar e interpretar evidências pedagógicas que possam indicar potencial

elevado, sempre considerando o contexto escolar e as oportunidades oferecidas ao estudante.

É importante destacar que o mapeamento realizado pelo professor não corresponde a um diagnóstico clínico. Trata-se de um processo pedagógico que subsidia o planejamento de práticas educacionais mais adequadas, favorecendo o enriquecimento curricular, a proposição de desafios compatíveis com o potencial identificado e, quando pertinente, o encaminhamento para avaliações complementares realizadas por equipes especializadas.

1.5 Como esses pilares se materializam neste Guia

Os fundamentos apresentados orientam toda a estrutura deste Guia de Aplicação. A observação pedagógica inicial permite ao professor identificar evidências relacionadas ao potencial matemático dos estudantes; as atividades propostas favorecem a manifestação de diferentes formas de raciocínio, criatividade e resolução de problemas; o instrumento de registro organiza essas evidências de maneira sistemática; e a etapa de análise possibilita refletir sobre os resultados obtidos à luz dos referenciais teóricos que sustentam o trabalho.

Assim, o Guia constitui um recurso pedagógico destinado a apoiar o professor no desenvolvimento de uma prática mais intencional, reflexiva e inclusiva, contribuindo para o reconhecimento e a valorização das potencialidades matemáticas presentes no contexto escolar.

Objetivo do guia

- orientar a aplicação correta do instrumento;
- padronizar procedimentos entre os profissionais;
- favorecer a observação pedagógica sistemática;
- apoiar a tomada de decisão educativa.

⚠ Importante: o instrumento não possui caráter diagnóstico clínico, mas pedagógico.

Público-alvo

- Professores de Matemática
- Professores regentes
- Equipe pedagógica
- Coordenação educacional
- Atendimento educacional especializado (quando houver)

Quando aplicar

Recomenda-se a aplicação:

- no início do ano letivo (observação inicial);
- após o primeiro trimestre (com base em evidências reais);
- quando surgirem indícios consistentes de potencial elevado.

Materiais necessários

- instrumento de mapeamento;
- ficha de observação pedagógica;
- atividades propostas no kit;
- registros de desempenho dos estudantes.

Etapa 1 – Observação pedagógica inicial

O professor observa:

- rapidez de raciocínio;
- criatividade na resolução de problemas;
- persistência diante de desafios;
- pensamento abstrato e generalizações.

Registrar exemplos concretos.

● Etapa 2 – Aplicação das atividades propostas

As atividades devem ser aplicadas:

- em ambiente regular de sala de aula;
- sem caráter avaliativo classificatório;
- estimulando diferentes estratégias de resolução.

● Etapa 3 – Preenchimento do instrumento

O preenchimento deve considerar:

- evidências observáveis;
- comportamentos recorrentes;
- múltiplas situações pedagógicas.

Evitar basear-se em impressão isolada.

● Etapa 4 – Análise coletiva

Recomenda-se discussão entre:

- professor da disciplina;
- equipe pedagógica;
- coordenação.

A triangulação reduz subjetividade.

● Etapa 5 – Encaminhamentos pedagógicos

Após o mapeamento, sugerem-se:

- atividades de enriquecimento curricular;
- desafios matemáticos diferenciados;
- projetos investigativos;
- participação em olimpíadas e clubes de matemática.

7. Critérios de interpretação

O instrumento deve ser interpretado considerando:

- frequência dos indicadores;
- contexto do estudante;
- oportunidades oferecidas pela escola.

A presença de indicadores não significa diagnóstico, mas sinaliza potencial a ser desenvolvido.

8. Cuidados éticos

- evitar rotulações;
- manter sigilo pedagógico;
- utilizar os dados exclusivamente para fins educacionais;
- respeitar o ritmo individual dos estudantes.

9. Recomendações para professores

- valorizar diferentes formas de pensamento matemático;
- estimular perguntas e hipóteses;
- oferecer desafios graduais;
- reconhecer criatividade além do desempenho tradicional.

10. Considerações finais

Este guia busca apoiar práticas pedagógicas inclusivas que favoreçam o mapeamento e o desenvolvimento de talentos matemáticos, contribuindo para uma escola que reconheça e potencialize diferentes formas de aprendizagem.

Avaliação das Questões segundo a Perspectiva de Joseph Renzulli

A análise das respostas dos estudantes deve ir além da verificação de acertos e erros. Na perspectiva de Joseph Renzulli, as altas habilidades/superdotação são compreendidas como resultado da interação entre três dimensões fundamentais, conhecidas como Modelo dos Três Anéis:

- habilidade acima da média;
- criatividade;
- comprometimento com a tarefa.

Assim, ao avaliar as questões propostas no instrumento, o professor deve observar não apenas o resultado final, mas principalmente os processos cognitivos e comportamentais demonstrados pelo estudante.

1. Habilidade acima da média

Refere-se à capacidade de raciocínio lógico, abstração e resolução de problemas.

Durante a avaliação, observar se o estudante:

- identifica padrões rapidamente;
- utiliza estratégias matemáticas avançadas para o nível escolar;
- realiza generalizações ou extrapolações;
- apresenta soluções eficientes ou incomuns.

Importante: habilidade acima da média não significa apenas rapidez, mas qualidade do pensamento matemático.

2. Criatividade

Na perspectiva de Renzulli, a criatividade é um elemento central e deve ser valorizada na análise das respostas.

O professor pode observar:

- uso de estratégias diferentes das ensinadas;
- propostas de caminhos alternativos de resolução;
- formulação de hipóteses próprias;
- flexibilidade para mudar de estratégia quando necessário.

Respostas não convencionais podem indicar potencial elevado, mesmo quando o resultado final não esteja completamente correto.

3. Comprometimento com a tarefa

Esta dimensão refere-se ao envolvimento, persistência e motivação diante de desafios.

Indicadores observáveis:

- interesse espontâneo pela atividade;
- insistência em resolver problemas complexos;
- busca de soluções adicionais;
- atenção prolongada durante a tarefa.

O comprometimento muitas vezes diferencia estudantes com potencial elevado daqueles que apenas apresentam bom desempenho acadêmico.

Orientação geral para avaliação

Segundo essa perspectiva, recomenda-se que o professor:

- valorize o processo de pensamento, não apenas o resultado;
- registre comportamentos observáveis durante a resolução;
- considere a frequência com que os indicadores aparecem;
- analise o conjunto das evidências e não episódios isolados.

Importante

O instrumento tem finalidade pedagógica e não diagnóstica. A identificação de indicadores serve para orientar práticas educativas que favoreçam o desenvolvimento do potencial do estudante.

“Uma maré alta eleva todos os barcos.”
Joseph Renzulli

QUESTÕES DE RACIOCÍNIO LÓGICO MATEMÁTICO

Estudante:

Turma:

Nas questões a seguir, você será desafiado a aplicar suas habilidades de resolução de problemas e pensamento crítico, com o intuito de estimular sua criatividade e lógica, permitindo que você demonstre suas habilidades. Boa sorte!

Questão 1 - A soma das idades de três irmãos é 36 anos. Se o mais velho tem o dobro da idade do mais novo e o do meio tem 4 anos a mais que o mais novo, quais são as idades dos irmãos?



Questão 2 - Em um baralho padrão, você retira 5 cartas. Qual é a probabilidade de que todas as cartas sejam do mesmo naipe?



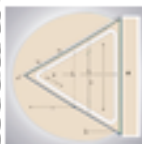
Questão 3 - Um carro e uma moto partem da mesma cidade em direções opostas. O carro viaja a 80 km/h e a moto a 100 km/h. Após quanto tempo eles estarão a 450 km de distância um do outro?



Questão 4 - Você tem os números 1, 2, 3, 4, 5. De quantas maneiras diferentes você pode organizá-los em uma sequência tal que nenhum número fique em sua posição original?



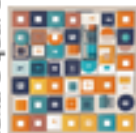
Questão 5 - Em um triângulo ABC, a altura do vértice A ao lado BC mede 12 cm. Se a área do triângulo é 72 cm^2 , qual é o comprimento do lado BC?



Questão 6 - Um fazendeiro tem galinhas e coelhos. Se, contando as cabeças, há 30 animais e, contando as patas, há 90, quantas galinhas e quantos coelhos ele tem?



Questão 7 - Complete a sequência: 1, 4, 9, 16, __, 36, 49. Qual é o número que falta e qual é a regra da sequência?



Questão 8 - De quantas formas diferentes você pode escolher 3 frutas de uma lista de 8 frutas diferentes?



Questão 9 - Se o relógio marca 3:15, qual é o ângulo entre os ponteiros do relógio?



Questão 10 - Um cubo tem 6 faces. Se você pintar todas as faces de um cubo e depois cortá-lo em 1 cm^3 , quantos cubos menores terão pelo menos uma face pintada?

