

<b>Superintendência Regional de Educação</b>	SRE Cachoeiro de Itapemirim
<b>Categoria</b>	Boas Práticas na Sala de Aula
<b>Autor</b>	Aleksander de Souza Minguta
<b>Escola</b>	EEEFM Leopoldino Rocha
<b>Título do Relato de Prática</b>	Gincana dos Descritores: uma gamificação com as habilidades de matemática no ensino fundamental.
<b>Período de realização</b>	Março a setembro de 2024.

## RESUMO

O presente relato de experiência apresenta a "Gincana dos Descritores", projeto desenvolvido com alunos do 8º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública no Espírito Santo. A gincana utiliza a gamificação como estratégia para recompor aprendizagens e aumentar o engajamento nas aulas de matemática. Ela foi estruturada com a ideia de recompensar o progresso dos estudantes por meio da conquista de emblemas, representando diferentes descritores, e de promover uma competição saudável que aumentasse a motivação para aprender. A gincana envolve um sistema de níveis e premiações que busca estimular a participação dos estudantes de forma contínua. Além disso, a análise de dados detalhada permite acompanhar a evolução de cada aluno e ajustar as estratégias pedagógicas conforme necessário. Até o momento, os resultados mostram um aumento no interesse dos alunos e uma melhoria nos percentuais de acertos nas avaliações. A proposta destaca a importância de intervenções inovadoras e a criação de um ambiente escolar mais atrativo para engajar os estudantes no processo de ensino e aprendizagem e tem potencial para ser expandida para outras disciplinas e séries, transformando-se em uma estratégia pedagógica replicável que pode beneficiar a escola de forma ampla.

## RELATO DE PRÁTICA

O projeto denominado "Gincana dos Descritores" teve início em março de 2024 e continua em execução até o momento presente. Este relato abrange a gênese e o desenvolvimento da gincana até o mês de setembro de 2024, voltada para alunos do 8º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede pública estadual do Espírito Santo. A gincana foi idealizada dentro da perspectiva metodológica da gamificação aplicada às aulas de matemática, com dois objetivos principais orientando seu desenvolvimento: a recomposição de aprendizagens e o aumento da motivação e engajamento dos alunos no processo de ensino e de aprendizagem.

A necessidade de recompor aprendizagens é uma realidade constante e, possivelmente, também assim será em qualquer contexto educacional, devido aos diferentes níveis de desenvolvimento dos estudantes. Essa necessidade tornou-se ainda mais evidente após a pandemia da Covid-19, reforçando a importância de buscar alternativas que complementassem o trabalho docente diário e ajudassem a minimizar os impactos da pandemia, promovendo o nivelamento dos alunos.

Para o diagnóstico inicial dos alunos, foram utilizados dois instrumentos principais. O primeiro foi a Avaliação Diagnóstica de 2024 (Figuras 12 e 13), cujos resultados indicaram a necessidade de ações focadas na recomposição das aprendizagens, especialmente em matemática, onde o percentual de acertos foi de apenas 32%. O segundo instrumento foi a avaliação diagnóstica aplicada diretamente pela escola, na qual os alunos apresentaram um percentual de acerto um pouco maior, atingindo 50%. Esses números mantiveram-se próximos aos resultados obtidos na Paebes 2023, em que, em média, os estudantes do nono ano da escola acertaram 49% dos itens da prova de matemática.

Esses resultados revelaram uma disparidade preocupante entre o desempenho esperado e o real. Embora a avaliação aplicada pela escola tenha mostrado uma leve melhoria, a proximidade entre os percentuais de acerto no Paebes e na avaliação interna indica que o desempenho continua insatisfatório e a recomposição das aprendizagens ainda não atingiu seus objetivos e, portanto, precisa continuar.

.<sup>1</sup> Resultados do Paebes Alfa e Paebes - Edição 2023. Disponível em <https://sites.google.com/edu.es.gov.br/painel-gea#h.1cckdk3aqdo1>. Acesso em 15 set.2024.

Comparando com o contexto geral do desempenho dos estudantes brasileiros em matemática, esse tipo de resultado não é uma novidade. Em outras avaliações externas, nota-se que essa dificuldade não é um problema isolado. No Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), por exemplo, as médias de proficiência em matemática costumam ser baixas, especialmente nos Anos Finais do Ensino Fundamental, onde o percentual de estudantes com desempenho abaixo do básico é sempre alarmante. Os dados do SAEB 2023 apontam que a pontuação média em matemática no 9º ano do Ensino Fundamental caiu de 263 pontos em 2019 para 257,1 pontos em 2023, indicando uma queda significativa nas aprendizagens, especialmente no período pós-pandemia.

A persistência de baixos resultados em avaliações como no Paebes e no SAEB reforça um padrão preocupante no ensino de matemática, onde a recuperação das perdas educacionais pós-pandemia tem sido um grande desafio. No contexto nacional, o Brasil segue enfrentando uma defasagem considerável nas aprendizagens de matemática, refletida também no PISA, em que os alunos brasileiros registram desempenhos abaixo da média da OCDE.

A estagnação em torno de 50% de acerto nas avaliações internas e externas é preocupante e demonstra, infelizmente, um alinhamento com essa tendência mais ampla de baixo rendimento em matemática, o que sugere que as estratégias pedagógicas adotadas - não apenas localmente, mas em âmbito nacional - precisam ser revistas e aprimoradas, considerando abordagens mais inovadoras. Além disso, o foco apenas nas avaliações diagnósticas pode não ser suficiente, pois há uma demanda por um acompanhamento contínuo e por intervenções baseadas em uma análise mais detalhada das dificuldades dos alunos, o que - como será apresentado - por meio da gincana, é possível ser monitorado e, a partir desse monitoramento, propor intervenções.

Por outro lado, a escola está inserida em um contexto socioeconômico complexo, onde as adversidades enfrentadas pelas famílias e a falta de apoio familiar afetam diretamente o desempenho e a motivação dos alunos. A escola, embora possua uma excelente estrutura física com diversos recursos e espaços e esteja empenhada em oferecer uma educação de qualidade e em buscar alternativas para melhorar a situação, enfrenta desafios contínuos que exigem uma abordagem multidimensional para promover mudanças significativas na vida dos seus estudantes.

Boa parte dos alunos vem de lares onde a situação econômica é precária. Muitos dos pais e responsáveis têm empregos informais e enfrentam dificuldades para garantir uma renda estável. Essa instabilidade financeira reflete-se diretamente na qualidade de vida das famílias e, conseqüentemente, na condição dos alunos.

A participação das famílias na educação dos filhos é um desafio constante para a escola. Muitos pais, devido a diversos motivos, não conseguem se envolver ativamente nas atividades escolares havendo uma dificuldade em acompanhar e apoiar o desempenho acadêmico das crianças.

Os alunos, embora não sejam majoritariamente indisciplinados, apresentam níveis baixos de motivação e engajamento com os estudos. Muitos demonstram uma falta de entusiasmo pela aprendizagem, o que pode ser atribuído, em parte, ao ambiente desafiador em que vivem, mas também aos métodos de ensino por vezes pouco atraentes. A ausência de estímulos educacionais e culturais fora da escola e a perspectiva de um futuro incerto contribuem para um desinteresse generalizado pelas atividades escolares.

Nesse contexto, apresentei a proposta da gincana ao diretor da escola, que, junto com a coordenadora pedagógica e a pedagoga, ofereceram total apoio e incentivo para a implementação do projeto, no qual a gamificação se apresentou como uma estratégia pedagógica promissora tendo em vista tanto o enfrentamento da problemática da recomposição de aprendizagens como também para despertar o interesse dos alunos pelas aulas.

A utilização de mecanismos de jogos para engajar os alunos no processo de aprendizagem criou um ambiente mais motivador e prazeroso. Elementos como competição saudável, recompensas e progressão contínua foram incorporados à gincana, ainda que, inicialmente, eu não tivesse plena clareza de que estava aplicando uma estratégia de gamificação.

## Planejamento e Implementação da Gincana

O primeiro passo, como já mencionado, foi fazer um diagnóstico inicial para identificar não só os descritores em defasagem, mas também para se aproximar dos alunos e dos conhecimentos deles. Para enfrentar essa problemática sem desconsiderar os descritores previstos no currículo, foi decidido promover nivelamentos e simulados diagnósticos contínuos. Esses simulados, realizados a cada dez aulas, consistem em testes impressos com questões de múltipla escolha (A, B, C e D), abordando descritores em defasagem e temas em estudo no momento. A estrutura formada por três aulas previstas para cada ciclo inclui:

1. **Aula de Resolução de Atividades:** Voltada a um ou mais descritores em defasagem.
2. **Aula de Aplicação de Simulado Diagnóstico:** Testes individuais com questões de múltipla escolha.
3. **Aula de Correção do Simulado Diagnóstico:** A correção acontece imediatamente antes da aplicação do próximo simulado, atuando como uma revisão dos conteúdos.

Para tornar os descritores mais acessíveis e atraentes, foram associadas imagens representativas a cada descritor como emblemas. Essas imagens foram incorporadas ao cotidiano escolar dos estudantes, tornando os descritores e habilidades mais próximos e interessantes.

---

<sup>2</sup> Utilizei as matrizes do SAEB de 2023 e PAEBES 2022 como referência.

## Emblemas e Premiações

A premiação dos alunos foi um componente fundamental para aumentar a motivação. Cada descritor foi representado por um emblema (Figuras 1, 2 e 3), um botton com uma arte específica que simboliza o descritor. Os emblemas foram criados a partir de brasões gratuitos disponíveis na internet, personalizados com o código do descritor usando o programa PhotoFiltre 11. Até o momento, foram confeccionados 70 emblemas, com alguns descritores desdobrados em categorias específicas, como o descritor D20 do SAEB (resolver problema com números inteiros envolvendo as operações – adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação), que foi dividido em D20a, D20b, D20c, D20d e D20e, representando a mesma habilidade, mas envolvendo as ideias de cada operação separadamente: adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação, respectivamente.

Além dos emblemas já criados, novos descritores foram identificados na matriz da avaliação de 2024 do Paebes, bem como na matriz de referência da AMA (Avaliação de Monitoramento da Aprendizagem), com a expectativa de que a lista de emblemas continue a se expandir.

## Dinâmica da Gincana

A dinâmica da Gincana dos Descritores baseia-se em um sistema de pontos para a conquista dos emblemas. Para obter um emblema, o estudante deve acumular 5 pontos acertando itens relacionados ao descritor correspondente. Os testes são aplicados quinzenalmente, e cada acerto concede 1 ponto ao emblema, enquanto cada erro resulta na perda de 1 ponto. Portanto, é possível ter pontuações negativas se os erros superarem os acertos.

Os emblemas possuem níveis que correspondem à pontuação acumulada: nível 1 para 5 pontos, nível 2 para 10 pontos, nível 3 para 15 pontos, e assim por diante. Se um estudante que alcançou 5 pontos em um emblema voltar a ter menos de 5 pontos, o emblema é considerado perdido, embora não seja recolhido.

Os emblemas conquistados e perdidos são divulgados após cada teste, por meio de uma tabela (Figura 5) enviada ao grupo de WhatsApp da turma e impressa trimestralmente na sala de aula. Os bottons são entregues após o encerramento de cada trimestre, e menções honrosas são concedidas aos três primeiros colocados com base no ranking gerado pela soma das pontuações acumuladas. Em caso de empate, o critério de desempate é o número de emblemas conquistados, com a divisão de posição em caso de persistência do empate. O ranking final do ano revelará os grandes vencedores da temporada.

A gincana pode se estender desde o sexto até o nono ano do Ensino Fundamental, e há a possibilidade de expansão para outras etapas e componentes curriculares, considerando a existência de matrizes com descritores das diversas provas externas. Dessa forma, há um potencial de se adotar a gincana como projeto da escola, tendo em vista sua replicabilidade e por ser de interesse geral.

### **Análise de Dados e Impacto**

Um aspecto relevante do projeto é a implementação de ferramentas de análise de dados, por meio do Excel, para o monitoramento detalhado do desempenho dos alunos. O registro das respostas individuais em cada teste permite a quantificação das pontuações obtidas em cada emblema e possibilita as seguintes análises:

- **Pontuação dos alunos em cada emblema:** Utilizada para premiar os alunos com os emblemas, incentivando o engajamento e a competitividade saudável (Figura 7).
- **Pontuação acumulada total:** Define o ranking dos alunos ao final de cada trimestre e no final do ano, servindo como um incentivo para que os estudantes mantenham uma consistência no desempenho ao longo do tempo (Figura 9).
- **Análise do percentual de acerto por item e por descritor em cada teste e ao longo do tempo:** Acompanhar o percentual de acerto em cada item e descritor em diferentes testes (Figura 7 e 8) oferece uma visão clara da evolução das aprendizagens e da necessidade de recomposição em áreas específicas. Esse acompanhamento detalhado permite identificar não apenas os descritores que exigem maior atenção, mas também os tipos de itens que apresentam maior dificuldade para os alunos. Com isso, é possível realizar uma análise minuciosa, compreendendo os objetivos pedagógicos por trás de cada item e ajustando as intervenções didáticas para superar

as deficiências identificadas.

- **Nota de cada aluno em cada teste:** As notas são registradas e posteriormente informadas aos alunos, proporcionando um feedback direto sobre o desempenho e a evolução individual (Figura 8).
- **Média da turma em cada teste:** Oferece uma visão geral sobre o processo de ensino e aprendizagem, tanto nos temas revisados quanto nos conteúdos novos, permitindo avaliar a eficácia das estratégias pedagógicas em grupo (Figura 8).
- **Percentual de acerto de cada aluno por descritor ao longo do tempo:** Esse indicador permite uma análise individualizada das fragilidades específicas de cada aluno (Figura 10). Com isso, é possível propor ações personalizadas para melhorar o desempenho nos descritores onde o aproveitamento está abaixo do esperado.
- **Quantidade de questões aplicadas ao longo do tempo nos testes por descritor:** Esse dado auxilia no planejamento dos simulados diagnósticos, fornecendo uma visão sobre como e quando os descritores foram abordados e permitindo ajustar a frequência e a forma como são trabalhados ao longo dos testes (Figura 11).

Essas análises não apenas ajudam a monitorar o progresso dos alunos, mas também são compartilhadas com eles para promover a conscientização sobre seu próprio desenvolvimento e engajamento no processo de aprendizagem.

## Reflexões e Ajustes

Uma análise contínua revelou a necessidade de aumentar a visibilidade dos emblemas durante as aulas. Apesar da presença de um cartaz com todos os emblemas e descritores desde o início, foi identificado que a exposição direta dos emblemas nos testes e atividades poderia aproximar mais os alunos dos elementos da gincana. Portanto, passei a incluir o desenho de cada emblema nos testes e atividades (Figura 6), bem como nas apresentações de slide e nos resumos de aula feitos no quadro (nesse caso, através do descritor nos títulos).

## Considerações Finais

Em relação aos objetivos da gincana, alguns indícios de sucesso são evidentes:

1. **Reações dos Estudantes:** Observou-se um aumento significativo no interesse e empenho dos alunos, evidenciado por suas reações de satisfação ao alcançar emblemas e exibi-los em seus materiais escolares.
2. **Resultados das Avaliações:** Comparando os resultados das edições da AMA aplicadas no 1º e 2º trimestres (Figuras 14, 17 e 18), houve um aumento no percentual de acerto em todos os descritores, com melhorias nas médias dos alunos em relação às médias regional e estadual. O padrão de desempenho também melhorou (Figuras 15 e 16), com uma redução nos níveis mais baixos e um aumento nos níveis médio e alto.

Os dados refletem não apenas um aumento nos percentuais de acerto, mas também uma melhoria na qualidade do desempenho dos alunos. A gincana parece ter contribuído efetivamente para o avanço no desempenho dos alunos, auxiliando na recomposição das aprendizagens e no aumento da motivação e engajamento.

Em síntese, a Gincana dos Descritores se revela uma estratégia bem-sucedida na promoção da aprendizagem e na motivação dos alunos, e a continuidade e expansão do projeto têm o potencial de beneficiar ainda mais a comunidade escolar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MEC divulga resultados do Saeb 2023: o que atentar na análise dos dados em relação à BNCC. **Movimento pela base**, 16 de agosto de 2024. Disponível em: <https://observatorio.movimentopelabase.org.br/mec-divulga-resultados-do-saeb-2023-analise-dos-dados-em-relacao-a-bncc/>. Acesso em: 02 set. 2024.

Resultados do Ideb e Saeb 2023: desafios e oportunidades para a Educação Brasileira. **Alicerce educação**, 20 de agosto de 2024. Disponível em: <https://blog.alicerceedu.com.br/educacao-para-todos/resultados-do-ideb-e-saeb-2023-desafios-e-oportunidades-para-a-educacao-brasileira>. Acesso em: 02 set. 2024.

BRASIL. **Matriz de referência de matemática (SAEB)**. Brasília: MEC/INEP/DAEB, 2022. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/saeb/matriz-de-referencia-de-matematica\\_2001.pdf](https://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/matriz-de-referencia-de-matematica_2001.pdf). Acesso em: 15 set. 2024

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo. **PAEBES 2022**. Revista da escola, matemática. Disponível em: <https://prototipos.caeddigital.net/arquivos/es/colecoes/2022/PAEBES%202022%20-%20RE%20MT%20-%20WEB.pdf>. Acesso em: 15 set. 2024.

AValiação e Monitoramento Espírito Santo. **Matriz de referência**. Matemática, 9º ano do ensino fundamental (Paebes 2023). Disponível em: [https://prototipos.caeddigital.net/arquivos/es/matrizes/2023/PAEBES%202023%20-%20Matriz%20de%20Refer%20%C3%A2ncia%20-%20Somativa%20-%209EF\\_MT.pdf](https://prototipos.caeddigital.net/arquivos/es/matrizes/2023/PAEBES%202023%20-%20Matriz%20de%20Refer%20%C3%A2ncia%20-%20Somativa%20-%209EF_MT.pdf). Acesso em: 15 set. 2024.

BRASIL. **Relatório Brasil no PISA 2018**. Brasília: MEC/INEP/DAEB, 2020. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes\\_e\\_exames\\_da\\_educacao\\_basica/relatorio\\_brasil\\_no\\_pisa\\_2018.pdf](https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/relatorio_brasil_no_pisa_2018.pdf). Acesso em: 15 set. 2024

## ANEXOS



Figura 1: Os emblemas. Fonte: Acervo do autor.

**PRÊMIO SEDU**  
**BOAS PRÁTICAS**  
**na educação**  
17ª EDIÇÃO

D01		Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas.	D10		Utilizar relações métricas do triângulo retângulo para resolver problemas significativos.	D18II		Efetuar cálculos com números inteiros, envolvendo mais de uma operação (potências/raízes necessariamente).	D19d		Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (divisão).
D02		Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais e tridimensionais, relacionando-as com as suas planificações.	D11		Reconhecer círculo/circunferência, seus elementos e algumas de suas relações.	D18a		Efetuar cálculos com números inteiros, envolvendo adição/subtração.	D19e		Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (potenciação/raízes).
D03		Identificar propriedades de triângulos pela comparação de medidas de lados e ângulos.	D12		Resolver problema envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas.	D18b		Efetuar cálculos com números inteiros, envolvendo multiplicação.	D20a		Resolver problema com números naturais envolvendo as operações (adição).
D04		Identificar relações entre quadriláteros por meio de suas propriedades.	D13		Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.	D18c		Efetuar cálculos com números inteiros, envolvendo divisão.	D20b		Resolver problema com números naturais envolvendo as operações (subtração).
D05		Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.	D14		Resolver problema envolvendo noções de volume.	D18d		Efetuar cálculos com números inteiros, envolvendo potenciação.	D20c		Resolver problema com números inteiros envolvendo as operações (multiplicação).
D06		Reconhecer ângulos como mudança de direção ou giros, identificando ângulos retos e não retos.	D15		Resolver problema utilizando relações entre diferentes unidades de medida.	D18e		Efetuar cálculos com números inteiros, envolvendo radiciação.	D20d		Resolver problema com números inteiros envolvendo as operações (divisão).
D07		Reconhecer que as imagens de uma figura construída por uma transformação homotética são semelhantes, identificando propriedades e/ou medidas que se modificam ou não se alteram.	D16		Identificar a localização de números inteiros na reta numérica.	D19a		Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (adição).	D20e		Resolver problema com números naturais envolvendo as operações (potenciação/raízes).
D08		Resolver problema utilizando propriedades dos polígonos (soma de seus ângulos internos, número de diagonais, cálculo da medida de cada ângulo interno nos polígonos regulares).	D17		Identificar a localização de números racionais na reta numérica.	D19b		Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (subtração).	D21		Reconhecer as diferentes representações de um número racional.
D09		Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas.	D18I		Efetuar cálculos com números inteiros, envolvendo mais de uma operação (multiplicação/divisão necessariamente).	D19c		Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (multiplicação).	D22		Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.

Figura 2: Alguns emblemas, descritores e habilidades. Fonte: Acervo do autor.



Figura 3: Lista com todos os emblemas, descritores e habilidades afixada na sala. Fonte: Acervo do autor.



Figura 4: Alguns alunos com seus emblemas. Fonte: Acervo do autor.

NOME	NÍVEL 0	NÍVEL 1 (5 a 9 pontos)	NÍVEL 2 (10 a 14 pontos)
██████████			
██████████			
██████████			
██████████			
██████████			
██████████			
██████████			
██████████			
██████████			
██████████			
██████████			
██████████			

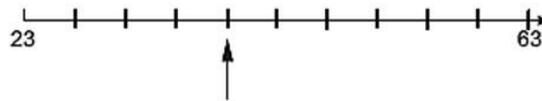
Figura 5: Tabela com parte dos premiados. Fonte: Acervo do autor.

**SIMULADO DIAGNÓSTICO 10**

**EMBLEMAS EM DISPUTA**



**1. (D16)** Luísa desenhou uma reta numérica, em que as distâncias entre duas marcas consecutivas são todas iguais. Ela marcou nessa reta um número entre 23 e 63.



O número que Luísa marcou é igual a:

A) 27                      B) 39                      C) 40                      D) 43

propriedades para área de reserva legal. Se a cidade tem 45 km<sup>2</sup> de área rural, qual a área que não poderá ser usada para o plantio?

A) 25 km<sup>2</sup>  
B) 15 km<sup>2</sup>  
C) 75 km<sup>2</sup>  
D) 27 km<sup>2</sup>

**6. (D26)** Comprei um apartamento por R\$ 420.000,00. Paguei  $\frac{2}{3}$  de entrada e o resto em 10 parcelas iguais. De quantos reais foi o valor de cada parcela?

A) 10.000                      C) 28.000  
B) 11.000                      D) 14.000

**7. (D43)** Maria comprou 3 bombons de morango, 5 bombons de coco e 4 bombons de amendoim, sendo que todos possuíam embalagens iguais. Ela colocou esses bombons em um recipiente, e seu neto, Gabriel, será o primeiro a retirar aleatoriamente um bombom desse recipiente. Qual é a probabilidade de Gabriel retirar um bombom de

Figura 6: Um dos testes aplicados ao longo do 2º trimestre após inserção dos emblemas em disputa na folha. Fonte: Acervo do autor.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1				ALLANA	ANA CLARA	ANA JULIA	ANDERSON	BERNARDO	CRISTHYAN	DAVI	DYERIK	EDUARDA
2	D01	77%	APROFUNDAR	6	4	4	6	2	4	2	2	2
3	D02											
4	D03											
5	D04											
6	D05											
7	D06											
8	D07											
9	D08											
0	D09	62%	CONSOLIDAR	6	-6	8	10	8	6	0	-2	2
1	D10											
2	D11											
3	D12	73%	CONSOLIDAR	-1	0	5	5	5	5	-1	3	1
4	D13	61%	CONSOLIDAR	3	-1	3	11	3	7	1	5	1
5	D14											
6	D15	66%	CONSOLIDAR	1	1	3	3	1	5	3	1	-3
7	D16	78%	APROFUNDAR	6	0	8	10	5	10	0	6	4
8	D17	96%	APROFUNDAR	2	2	2	2	1	2	2	0	2

Figura 7: Tabela com as pontuações acumuladas de alguns alunos em alguns descritores. As células douradas são de pontuação igual ou maior que 5 e demonstram que o aluno ganhou o emblema. Na cor amarela, são pontuações iguais ou maiores que 10 e demonstram que os emblemas estão no nível 2. Também na figura, o monitoramento feito de cada descritor com o percentual de acerto e o status. Fonte: Acervo do autor.

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
IA	C	B	A	D	A	C	D	C	A	D		50%	67%
JE	B	B	A	D	B	D	B	C	A	D		80%	
EL	B	B	A	D	D	-	B	C	D	D		90%	
IA	B	B	B	D	C	A	B	C	C	D		60%	
IC	B	B	A	D	C	D	B	B	D	D		80%	
IS	B	B	A	D	B	D	B	C	A	D		80%	
IS	D	B	C	D	B	B	B	D	A	A		30%	
EL	B	B	A	D	D	C	B	-	A	D		70%	
JN	-	B	A	D	D	A	B	D	D	D		70%	
JE	C	B	A	D	D	C	B	B	A	C		50%	
IA	B	B	A	D	B	D	B	C	A	D		80%	
JN	C	B	A	D	D	C	D	B	B	D		50%	
IE	B	B	A	D	D	D	B	A	D	D		90%	
IA	B	B	A	D	D	A	B	C	B	D		80%	
LY	B	B	D	D	D	-	B	C	D	D		80%	
EL	B	B	A	D	D	A	B	C	A	D		80%	
MI	C	B	A	D	D	D	A	C	B	D		70%	
O	B	B	A	D	B	C	B	D	A	D		60%	
JE	B	B	C	D	B	D	B	D	D	C		60%	
LY	B	B	A	D	D	C	B	B	B	D		70%	
JR	C	B	A	D	B	C	B	A	A	D		50%	
IA	B	B	A	D	D	C	B	D	D	D		80%	
IS	C	C	A	D	C	B	D	B	B	D		30%	
JN	B	B	C	D	D	D	A	A	C	D		60%	
IA	A	C	C	C	B	C	B	B	C	C		10%	
IA	B	B	A	D	D	A	B	C	A	D		80%	
CI	B	B	A	D	D	A	B	C	D	D		90%	
IA	B	B	A	D	D	D	B	C	A	D		90%	
	69%	91%	80%	94%	54%	37%	86%	49%	29%	86%			
	CONSOLIDAR	APROFUNDAR	APROFUNDAR	APROFUNDAR	RECOMPOR	RECOMPOR	APROFUNDAR	RECOMPOR	RECOMPOR	APROFUNDAR			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
	D16	D17	D26b	D26c	D26c	D26bcd	D43	D28	D251	D25b			
	B	B	A	D	D	D	B	C	D	D			

Figura 8: Registro do monitoramento de um teste (Simulado Diagnóstico). Na parte de baixo o percentual de acerto em cada item e à direita o percentual de acerto de cada aluno (que corresponde a nota) e a média da turma no teste. Fonte: Acervo do autor.

	B	C	D	E	F
TRIMESTRE					
N	65		D01	77%	APROFUNDAR
A	55		D09	62%	CONSOLIDAR
	51		D12	73%	CONSOLIDAR
	41		D13	61%	CONSOLIDAR
Y	41		D15	66%	CONSOLIDAR
A	37		D16	78%	APROFUNDAR
	37		D17	96%	APROFUNDAR
	37		D18	67%	CONSOLIDAR
	37		D19	67%	CONSOLIDAR
IQUE	37		D20	62%	CONSOLIDAR
Y	35		D21	64%	CONSOLIDAR
N	31		D22	83%	APROFUNDAR
N	29		D23	70%	CONSOLIDAR
A	29		D24	75%	CONSOLIDAR
IA	27		D25	66%	CONSOLIDAR
A	25		D26	60%	RECOMPOR
	23		D28	66%	CONSOLIDAR
	22		D30	57%	RECOMPOR
	21		D42	62%	CONSOLIDAR
R	21		D43	57%	RECOMPOR
IEL	19				
A	17				

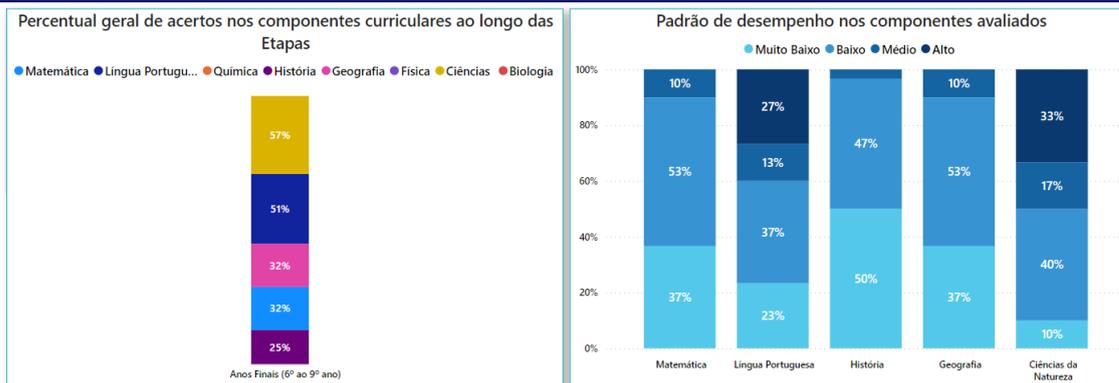
Figura 9: Ranking dos alunos com pontos acumulados no 2º trimestre e percentual de acerto por descritor trabalhado desde o 1º trimestre. Fonte: Acervo do autor.

	B	C	K	N	O	Q	R	V	W	X
	D01	D09	D12	D13	D15	D16	D18a	D18b	D18c	
IA	79%	100%	75%	100%	75%	50%	80%	50%	100%	100%
IA	47%	80%	20%	100%	50%		67%	75%	100%	67%
IA	71%	80%	83%	100%	75%	100%	100%	50%	100%	67%
ON	94%	100%	92%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
O	69%	60%	83%	100%	63%	50%	60%	50%	100%	67%
N	86%		75%	100%	88%	100%	100%	75%	100%	67%
VI	73%	60%	50%	100%	63%	100%	80%	25%	50%	67%
IK	75%	80%	42%	100%	63%	100%	100%	75%	100%	67%
IA	55%	60%	58%	100%	63%	0%	60%	50%	0%	100%
IE	74%	60%	58%	0%	63%	100%	100%	67%	100%	100%
EL	78%	80%	82%	100%	67%	100%	100%	75%	100%	100%
IA	68%	100%	82%	100%	17%	100%	100%	50%	100%	100%
C	77%	100%	83%	100%	75%	100%	80%	25%	100%	67%
ES	69%	50%	91%	100%	100%	50%	100%	67%		100%
ES	50%	100%	33%	0%	50%	100%	80%	50%	100%	67%
EL	86%	80%	100%	100%	75%	100%	100%	25%	50%	100%
N	84%	60%	100%	100%	88%	50%	100%	50%	100%	100%
IE	46%	60%	33%	50%	25%	50%	80%	75%	100%	67%
N	63%			100%			100%	100%	100%	
A	65%	75%	64%	100%	67%	50%	80%	25%	100%	0%
N	54%	33%	10%	100%	25%	50%	50%	33%	100%	100%
IE	79%	80%	75%	100%	75%	100%	100%	25%	50%	100%
IA	71%	75%	91%	100%	67%	100%	100%	25%	100%	0%
V	63%	100%	83%	100%	88%	100%	100%	75%	100%	100%

Figura 10: Percentual de acerto por descritor e por aluno. Fonte: Acervo do autor.

AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB
3	5	SD 3	SD 3	SD 4	SD 4	SD 5							
0													
0													
0													
0													
0													
0													
6	12	SD 2	SD 2	SD 3	SD 3	SD 4	SD 4	AMA1	AMA1	AMA1	AMA1	SD 5	SD 6
0													
1	7	SD 1	SD 2	SD9	AMA1	AMA1	AMA2	AMA2					
-1	11	AMA1	AMA1	AMA1	AMA1	SD 5	SD 5	SD 6	SD 6	SD9	AMA2	AMA2	
0													
1	2	SD 2	SD 2										
4	10	SD 1	SD 1	SD 1	SD 2	SD 2	SD3	SD 7	AMA2	AMA2	SD10		
2	2	SD 7	SD10										
0													
0													
-2	6	SD 1	AMA1	AMA1	AMA1	SD 8	AMA2						
-1	4	SD 1	SD 5	SD 8	AMA2								
1	3	AMA1	SD 5	SD 5									
0													
0													
-3	3	SD 1	SD 6	SD 6									
-2	2	SD 1	SD 6										
-2	4	SD 1	SD 2	SD 6	AMA2								
-1	6	SD 1	SD 1	SD 2	SD 2	SD 6	AMA2						
0													
0													
-1	1	SD 8											
0													
0													
3	11	SD 7	SD 7	SD 7	SD 8	SD 8	SD 8	SD9	SD9	SD9	SD9	SD9	

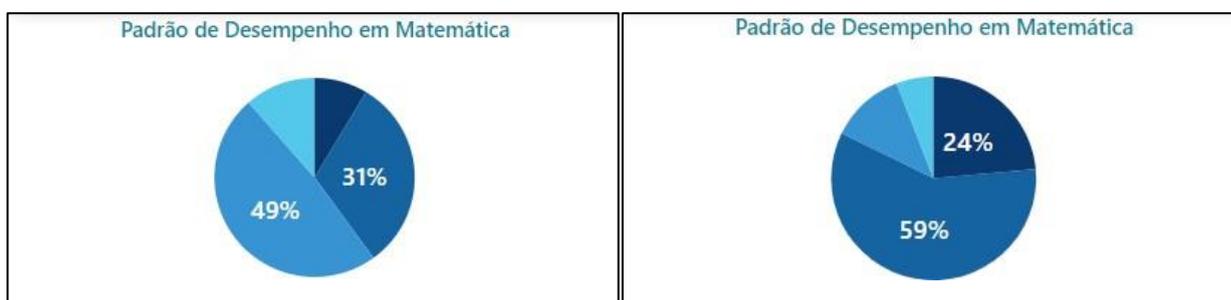
Figura 11: Número de itens aplicados nos testes por descritor e em qual teste foi aplicado. Fonte: Acervo do autor.



Figuras 12 e 13: Percentual de acerto em cada componente curricular e o padrão de desempenho da turma na Avaliação Diagnóstica de 2024. Fonte: Painéis – GEA: Resultados da Avaliação Diagnóstica Edição 2024. Disponível em: <https://sites.google.com/edu.es.gov.br/painel-gea#h.wgmybiy8bt0b>. Acesso em: 12 set. 2024.

Descritores	Descrição	% Acerto 1ª Trimestre	% Acerto 2ª Trimestre	Média Regional	Média Estadual
D018_M	Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica.	36	54	42	44
D020_M	Efetuar cálculos com números inteiros.	44	71	56	54
D010_M	Efetuar cálculos com números racionais.		60	59	53
D021_M	Identificar a localização de números inteiros na reta numérica.		75	52	51
D142_M	Identificar o espaço amostral de um experimento, dada uma situação-problema.		53	44	42
D024_M	Resolver problema com números racionais, envolvendo diferentes significados das operações.		71	57	56
D065_M	Resolver problema envolvendo noções de probabilidade.		41	33	31
D122_M	Resolver problema que envolva equação do 1º grau.		71	48	48
D058_M	Utilizar área de figuras bidimensionais na resolução de problema.	54	75	56	55
D057_M	Utilizar o perímetro de uma figura bidimensional na resolução de problema.		63	30	28
D042_M	Utilizar o princípio multiplicativo de contagem na resolução de problema.	54	79	50	46
D038_M	Utilizar porcentagem na resolução de problemas.		63	48	44

Figura 14: Percentual de acerto em cada descritor na AMA no 1º e 2º trimestre. Fonte: Painéis – GEA: Relatórios Avaliações Externas. Disponível em: <https://sites.google.com/edu.es.gov.br/painel-gea#h.3uqzi7kzis90>. Acesso em: 12 set. 2024.



Figuras 15 e 16: Padrão de desempenho dos estudantes na AMA do 1º e na do 2º trimestre, respectivamente. Fonte: Painéis – GEA: Relatórios Avaliações Externas. Disponível em: <https://sites.google.com/edu.es.gov.br/painel-gea#h.3uqzi7kzis90>. Acesso em: 12 set. 2024.



Figuras 17 e 18: Desempenho dos na AMA do 1º e do 2º trimestre, respectivamente. Destaco a melhora na quantidade de estudantes com mais de 60% de acerto em matemática. Fonte: Painéis – GEA: Relatórios Avaliações Externas. Disponível em: <https://sites.google.com/edu.es.gov.br/painel-gea#h.3uqzi7kzis90>. Acesso em: 12 set. 2024.