

OFICINA DE APROPRIAÇÃO DE RESULTADOS 2011



Analista de Instrumento de Avaliação : Tatiane Moraes

SAEMS 2011

Objetivo

- Analisar e interpretar os resultados do SAEMS para (re)planejamento das ações pedagógicas a serem definidas pelas escolas envolvidas no processo de avaliação.

SAEMS 2011

Seção 1:

Matriz de Referência

SAEMS 2011

Aspectos a serem considerados em uma Matriz

- **Constitui um parâmetro de orientação;**
- **Apresenta o objeto da avaliação;**
- **Caráter de universalidade;**
- **Orientação na elaboração de itens.**

SAEMS 2011

- competências e habilidades cognitivas.

- modalidades estruturais da inteligência , isto é, ações e operações que utilizamos para estabelecer relações com e entre objetos, pessoas, fenômenos e situações.

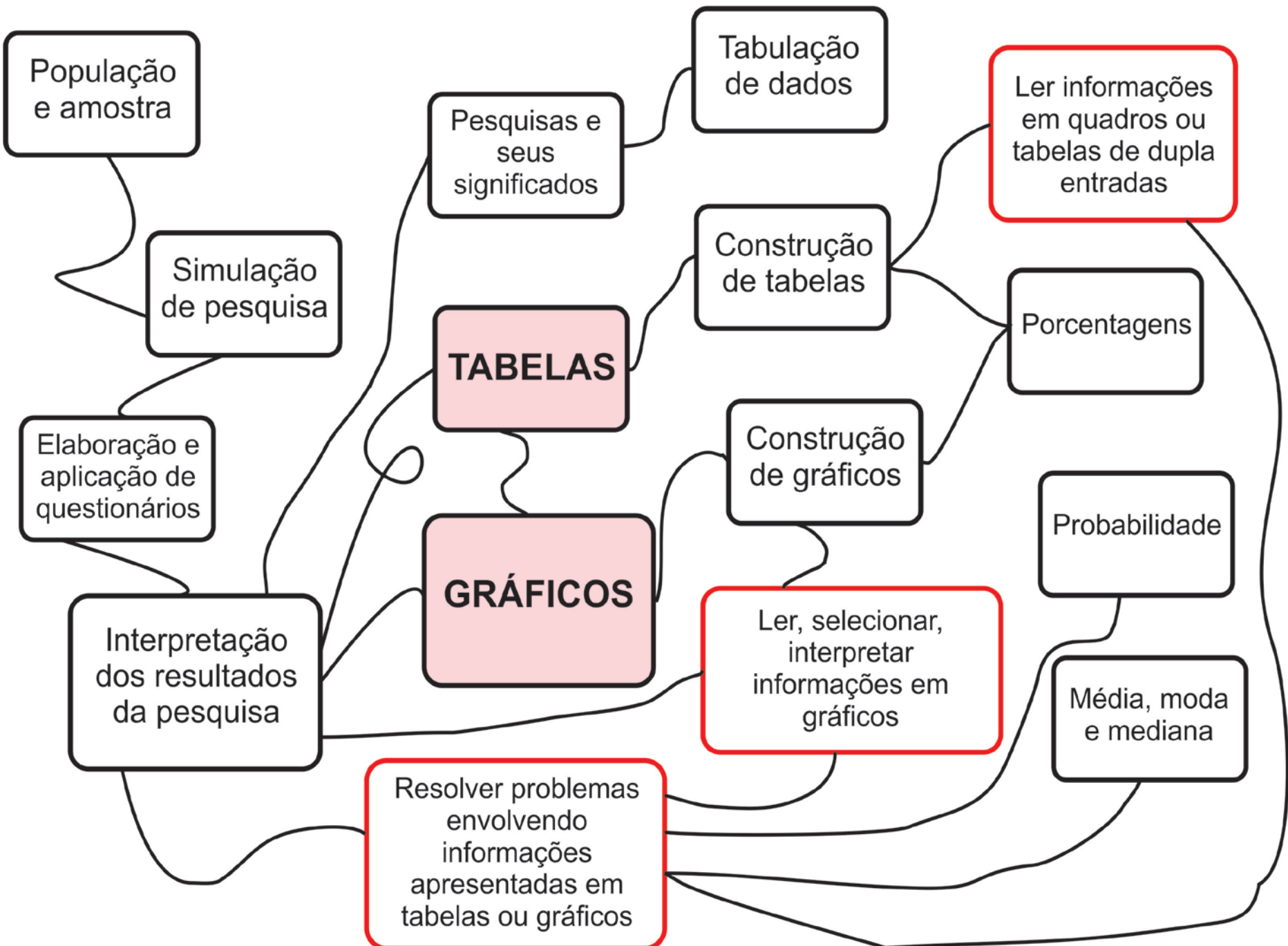
- operações mentais: identificar, localizar, comparar, classificar, ordenar, estabelecer relações, interpretar, analisar, inferir, resolver, dentre outras.

SAEMS 2011

É bom ressaltar que as matrizes de referência não englobam todo o currículo escolar.

É feito um recorte com base no que é possível aferir por meio do tipo de instrumento de medida utilizado na avaliação e que, ao mesmo tempo, é representativo do que está contemplado nos currículos.

Vejam um exemplo:



População e amostra

Simulação de pesquisa

Pesquisas e seus significados

TABELAS

Tabulação de dados

Ler informações em quadros ou tabelas de dupla entradas

Construção de tabelas

Porcentagens

GRÁFICOS

Construção de gráficos

Probabilidade

Elaboração e aplicação de questionários

Interpretação dos resultados da pesquisa

Ler, selecionar, interpretar informações em gráficos

Média, moda e mediana

Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas ou gráficos

SAEMS 2011

Em Matemática, as competências englobam três níveis. Veja um exemplo em Geometria.

1) Firmar conceitos e reconhecer figuras geométricas planas ou espaciais. **Conceituação**

2) Mobilizar conceitos e propriedades geométricas para estabelecer relações ou efetuar cálculos envolvendo elementos de uma figura. **Manipulação**

3) Utilizar conceitos e propriedades geométricas para resolver problemas. **Aplicação**

SAEMS 2011

A Matriz de Matemática está estruturada em quatro temas:

Espaço e Forma

Grandezas e Medidas

Tratamento da Informação

Números, Operações e Álgebra

SAEMS 2011

Aspectos a considerar sobre Descritores

- Os descritores têm origem na associação entre os conteúdos curriculares e as operações mentais desenvolvidas pelo estudante que se traduzem em certas habilidades.
- Constituem uma sumária “descrição” das habilidades esperadas ao final de cada período escolar avaliado
- Implicam, como fundamento, aspectos conceituais ou teóricos relacionados a diferentes áreas do conhecimento a serem avaliadas.

SAEMS 2011

- A função dos descritores é, portanto, indicar as habilidades que serão objeto de avaliação, no conjunto de itens que compõe o teste em cada período de escolaridade.
- Os descritores:
 - pretendem indicar quais as habilidades que se espera que os estudantes tenham desenvolvido;
 - constituem a referência para a elaboração dos itens que devem compor o teste de desempenho.
- É a matéria-prima para elaboração dos itens.

SAEMS 2011

Das Matrizes aos itens dos testes de proficiência

Matriz



Tema/Tópico



Descritor

D23

Identificar a localização de números naturais/ inteiros/racionais/reais na reta numérica.



Item

Atenção! Veja a reta numérica abaixo.



Nessa reta, o ponto P corresponde ao número

- A) 10
- B) 14
- C) 20
- D) 24

Agrupar as habilidades passíveis de avaliação em um teste de proficiência.

Representa uma subdivisão de acordo com o conteúdo, competências de área e habilidades.

Descreve cada uma das habilidades da Matriz.

Avalia apenas uma única habilidade.

SAEMS 2011

O QUE É UM ITEM?

- É uma questão do teste de larga escala.
- Avalia uma única habilidade, portanto é unidimensional.
- Obtém do examinado uma resposta que permita inferências quanto às suas construções mentais.

SAEMS 2011

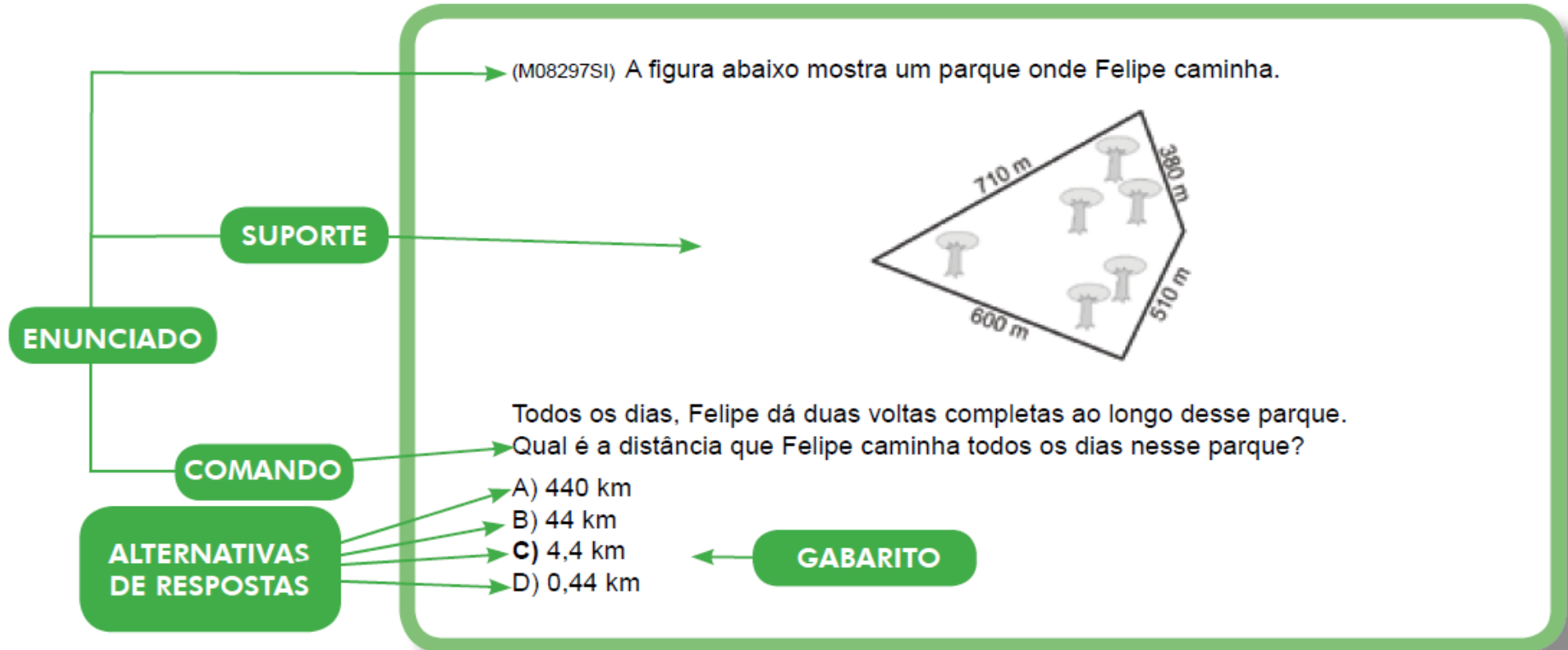
Considerar

Grau de Dificuldade - diz respeito à adequação entre a formulação do item e a capacidade de resposta do estudante.

Discriminação - capacidade do item de distinguir estudantes com diferentes níveis de habilidade.

SAEMS 2011

O ITEM E SUAS PARTES



SAEMS 2011

- focar uma única situação-problema;
- incluir no enunciado figura geométrica, recorte de artigo de jornal ou revista, gráfico, fotografia, tabela ou quadro, que contenha informações necessárias à sua elaboração;
- redigir o enunciado de forma direta e afirmativa;
- utilizar vocabulário adequado ao nível de escolaridade do estudante;

SAEMS 2011

- excluir qualquer referência discriminatória quanto a etnia, religião, gênero ou orientação sexual;
- observar as normas da ABNT na apresentação de textos e figuras;
- não utilizar “pegadinhas” nem “dicas”;
- não utilizar termos como “sempre”, “nunca”, “todo”, “totalmente”.

SAEMS 2011

➔ estar diretamente relacionada a um único descritor da Matriz de Referência;

➔ formular de maneira positiva;

➔ a tarefa desejada em conexão com o problema proposto.

SAEMS 2011

- Quanto à Redação
- ✓ Enunciado: deve ser claro, preciso e conciso.
- ✓ Gabarito: exclusivamente um.
- ✓ Distratores: devem ser plausíveis.
- ✓ Suportes: devem conter informações relevantes.

SAEMS 2011

(M120150A9) Jane virou todas as 28 peças de seu jogo de dominó com a face para baixo e embaralhou bem.

Se Jane retirar uma peça, qual é a probabilidade de obter a soma dos pontos igual a 6?

A) $\frac{3}{14}$

B) $\frac{3}{17}$

C) $\frac{1}{7}$

D) $\frac{1}{6}$

E) $\frac{2}{3}$

SAEMS 2011

O item avalia a habilidade de os estudantes resolverem um problema envolvendo o cálculo de probabilidade.

Para resolver esse item, os estudantes precisam conhecer o conceito de probabilidade como sendo a razão entre o número de elementos do evento (casos favoráveis) e o número de elementos do espaço amostral (casos possíveis). Nesse problema especificamente, o evento é o conjunto formado pelas 4 peças do dominó cuja soma dos pontos é igual a 6 (0 + 6; 1 + 5; 2 + 4 ou 3 + 3) e o espaço amostral corresponde às 28 peças do jogo. A alternativa correta, C, foi assinalada por 19,9% dos estudantes avaliados.

A alternativa A foi assinalada por 24,3% dos respondentes, o que indica que eles provavelmente identificaram probabilidade como uma razão, porém não souberam construir o evento, e utilizaram o 6 como número de casos favoráveis. Já os estudantes que assinalaram a alternativa D (28,6%), provavelmente, identificaram o número de casos favoráveis como 4 peças, porém, ao fazer a razão, os retiraram-nas do espaço amostral (28 - 4), encontrando como resposta a fração $\frac{4}{24} = \frac{1}{6}$.

SAEMS 2011

ATIVIDADE 1

Dinâmica dos itens.

Analisar os itens.

SAEMS 2011

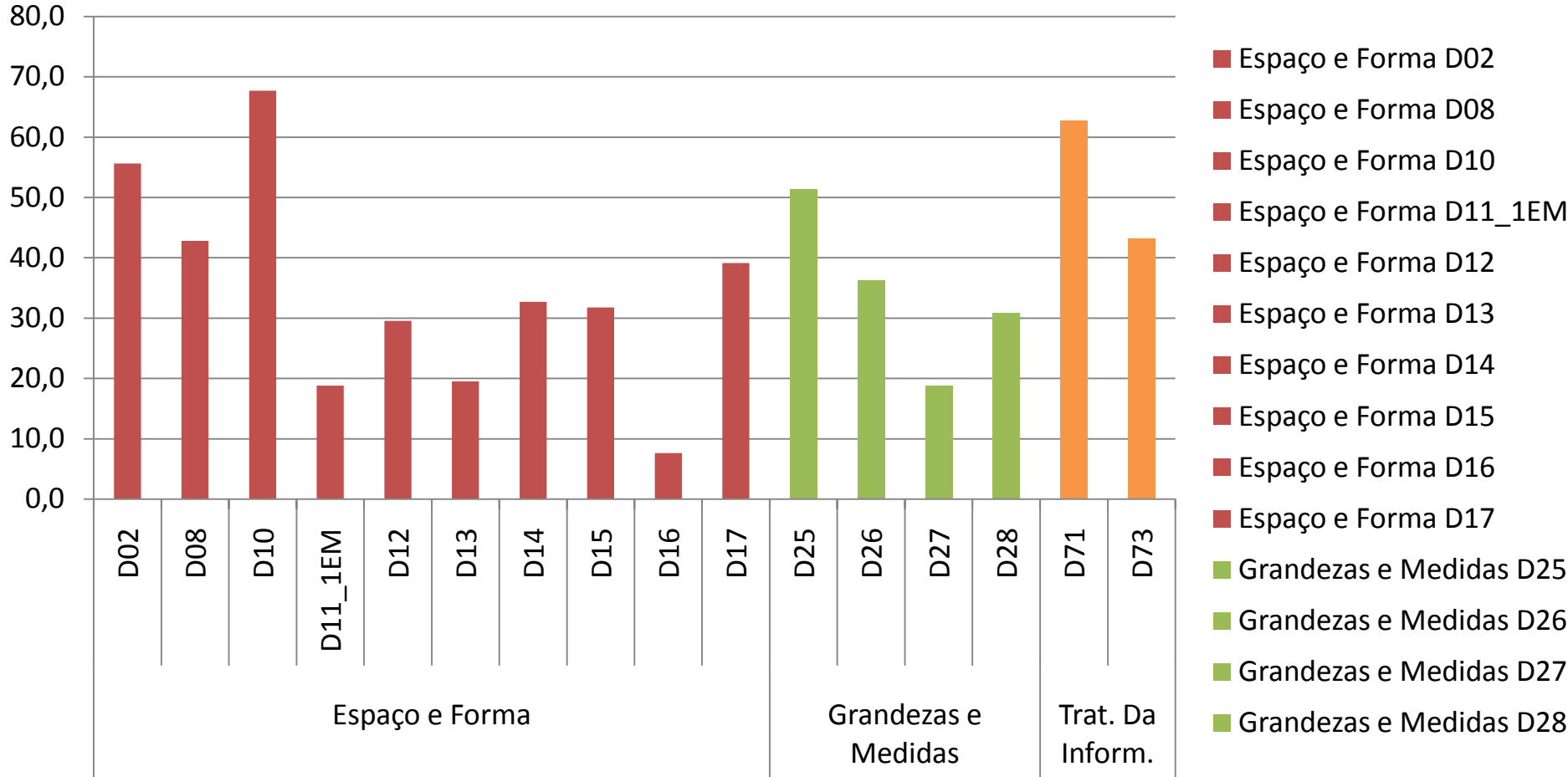
ATIVIDADE 2

ESTUDO DA MATRIZ.

ANOTAR NA CARTOLINA A HABILIDADE AVALIADA PELO ITEM.
RELACIONAR A HABILIDADE A UMA COMPETÊNCIA DA MATRIZ.

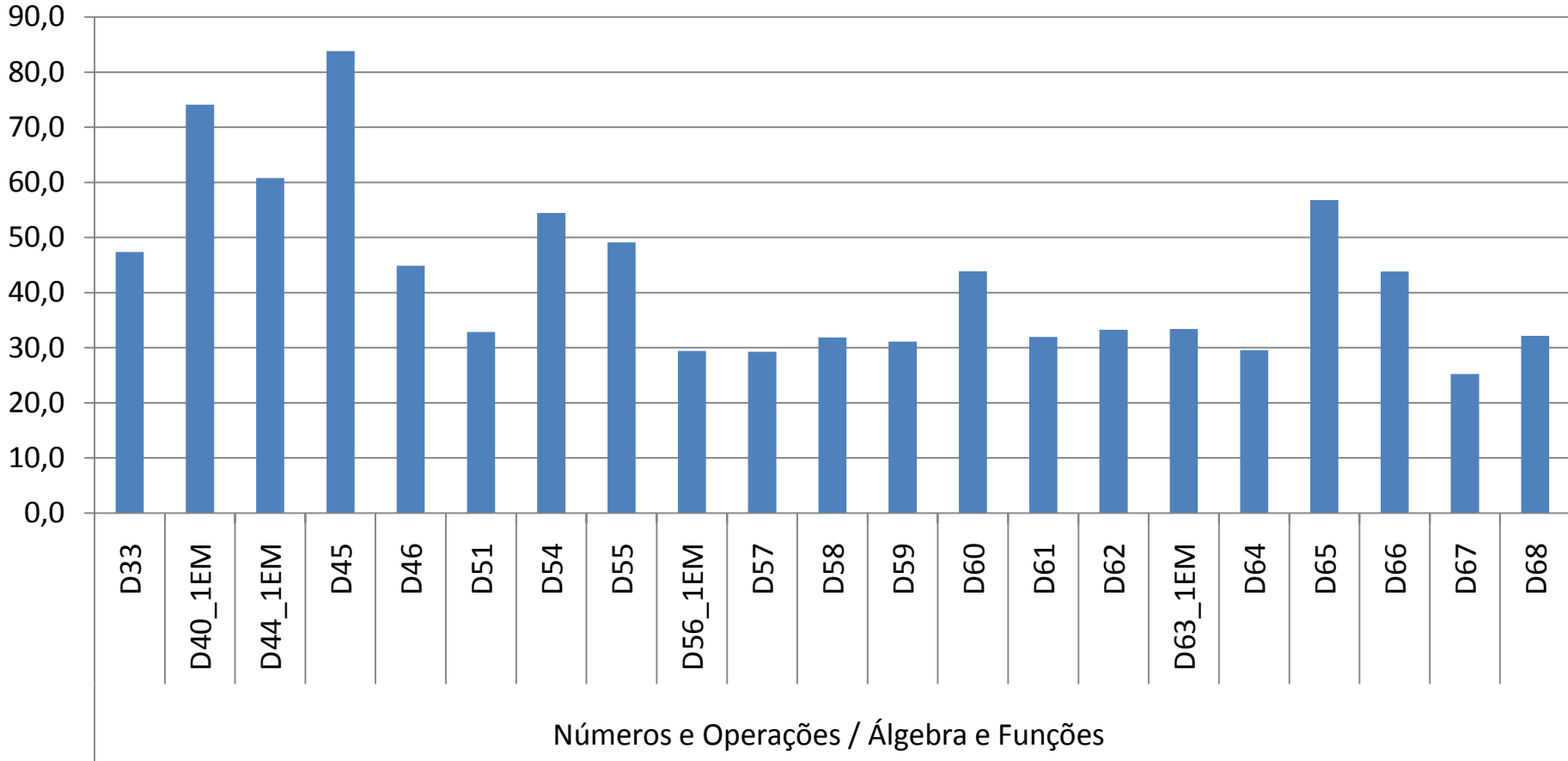
SAEMS 2011- resultado por percentual de acerto por descritor

3º Ano do Ensino Médio



SAEMS 2011- resultado por percentual de acerto por descritor

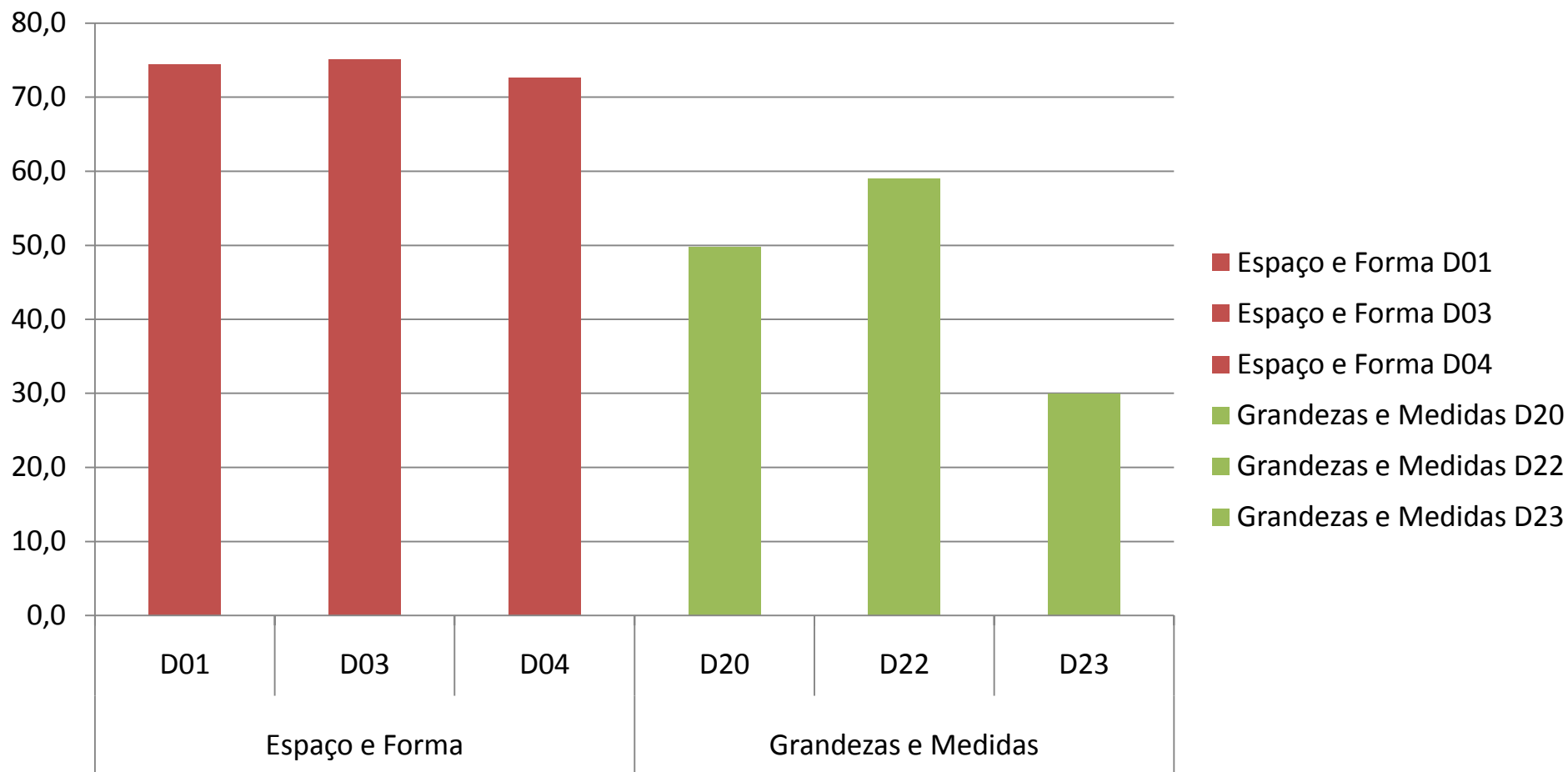
3º Ano do Ensino Médio



Números e Operações / Álgebra e Funções

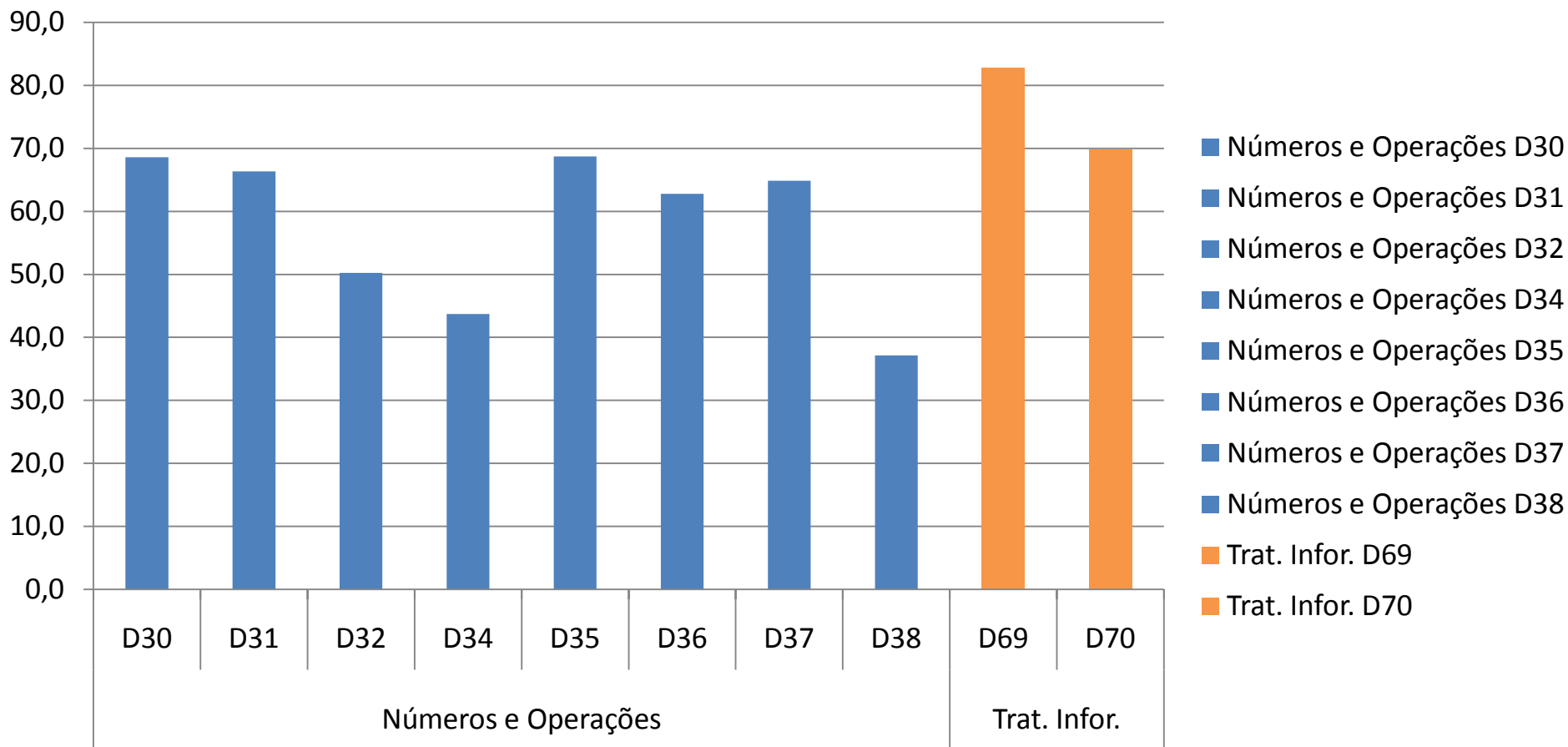
SAEMS 2011- resultado por percentual de acerto por descritor

3º Ano da Alfabetização



SAEMS 2011- resultado por percentual de acerto por descritor

3º Ano da Alfabetização



Seção 2:

Interpretação pedagógica dos resultados

SAEMS 2011

Formas de Apresentação dos Resultados

- Proficiência média – médias comparadas
- Participação
- Distribuição do percentual de estudantes por nível de proficiência e padrão de desempenho
- Evolução do percentual de estudantes por padrão de desempenho
- Percentual de acerto por descritor
- Resultados por estudante



Resultado SAEMS

3EM

UTILIZAR PROCEDIMENTOS ALGÉBRICOS



O estudo da álgebra possibilita ao estudante desenvolver várias capacidades, dentre elas a capacidade de abstrair, generalizar, demonstrar, sintetizar procedimentos de resolução de problemas. As habilidades referentes à álgebra são desenvolvidas no Ensino Fundamental e vão desde situações problema em que se pretende descobrir o valor da incógnita em uma equação utilizando uma balança de dois pratos, até a resolução de problemas envolvendo equações do segundo grau. Uma das habilidades básicas desta competência diz respeito ao cálculo do valor numérico de uma expressão algébrica, em que é utilizado o conceito de variável. No Ensino Médio, esta competência envolve a utilização de procedimentos algébricos para resolver problemas envolvendo o campo dos diferentes tipos de funções: linear, afim, quadrática e exponencial.



Os estudantes cuja proficiência se encontra na faixa cinza, de 0 a 275 pontos, ainda não desenvolveram as habilidades relacionadas a esta competência.



No intervalo representado pelo amarelo-claro, 275 a 300 pontos, os estudantes calculam o valor numérico de uma expressão algébrica.



No intervalo de 300 a 350 pontos, indicado pelo amarelo-escuro, os estudantes já identificam a equação de primeiro grau e sistemas de primeiro grau, adequados à resolução de problemas. Esses estudantes também determinam o cálculo numérico de uma expressão algébrica em sua forma fatorada e resolvem problemas envolvendo: grandezas diretamente proporcionais, variações entre mais de duas grandezas, juros simples, porcentagem e lucro.



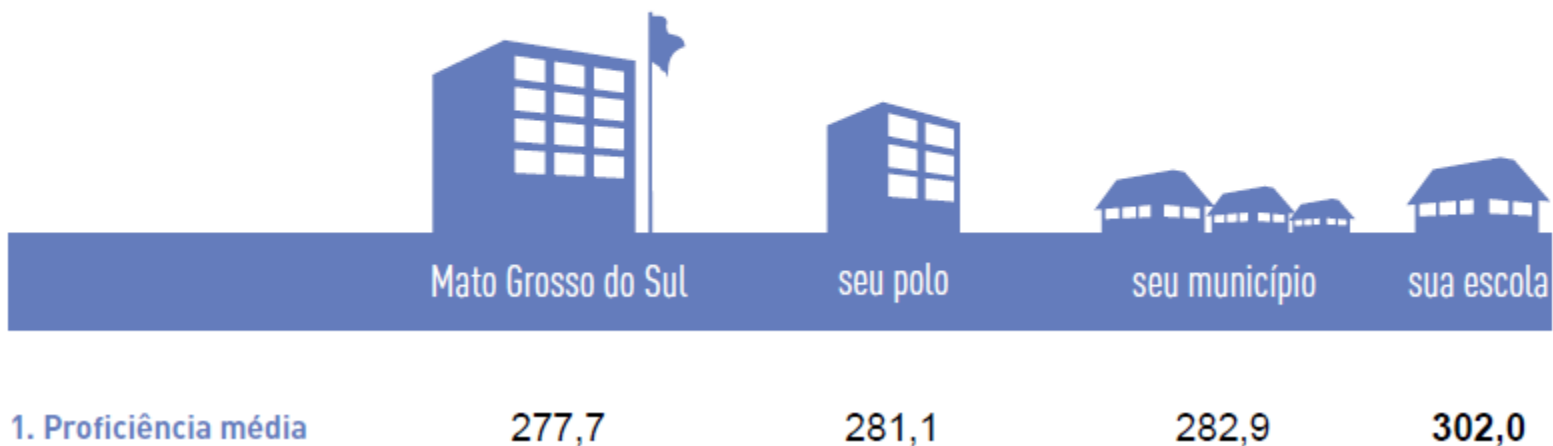
O laranja-claro, 350 a 400 pontos na escala, indica uma maior complexidade nas habilidades associadas a essa competência. Neste nível de proficiência, os estudantes resolvem problemas que recaem em equação do segundo grau e sistemas de equações do primeiro grau e problemas mais complexos envolvendo juros simples. Resolvem problemas envolvendo a resolução de equações exponenciais. Reconhecem a expressão algébrica que representa uma função linear ou afim a partir de uma tabela e a expressão de uma função do primeiro grau a partir do seu gráfico. Calculam o termo de uma Progressão Aritmética – P.A. – dada a fórmula do termo geral.

SAEMS 2011

Proficiência é a medida que representa um determinado traço latente (aptidão).

Escola:
Município:
Polo:
3º Ano do Ensino Médio
Matemática

RESULTADOS SAEMS 2011



SAEMS 2011

Participação (número de estudantes).

previsto	20.863	7.563	6.548	459
efetivo	12.623	4.425	3.828	329
percentual	60,5%	58,5%	58,5%	71,7%
	ESTADO	POLO	MUNICÍPIO	ESCOLA

Evolução do percentual de estudantes por padrão de desempenho

edição proficiência média % por padrão de desempenho

Mato Grosso do Sul



2011

277,7



seu Polo



2011

281,1



seu município



2011

282,9

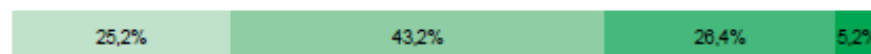


sua escola



2011

302,0



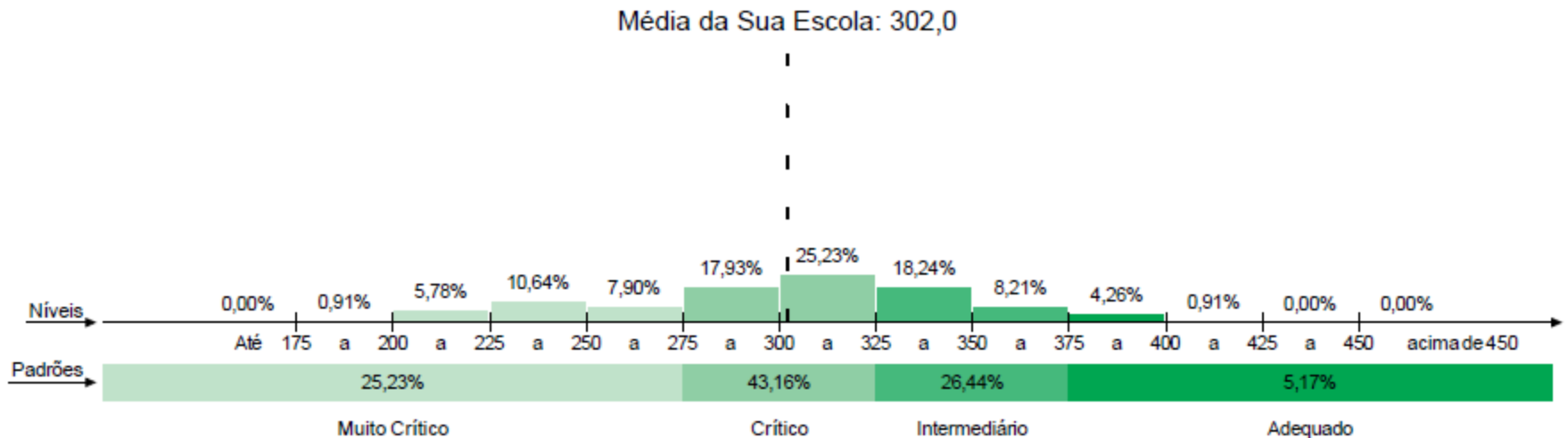
Muito Crítico Crítico Intermediário Adequado

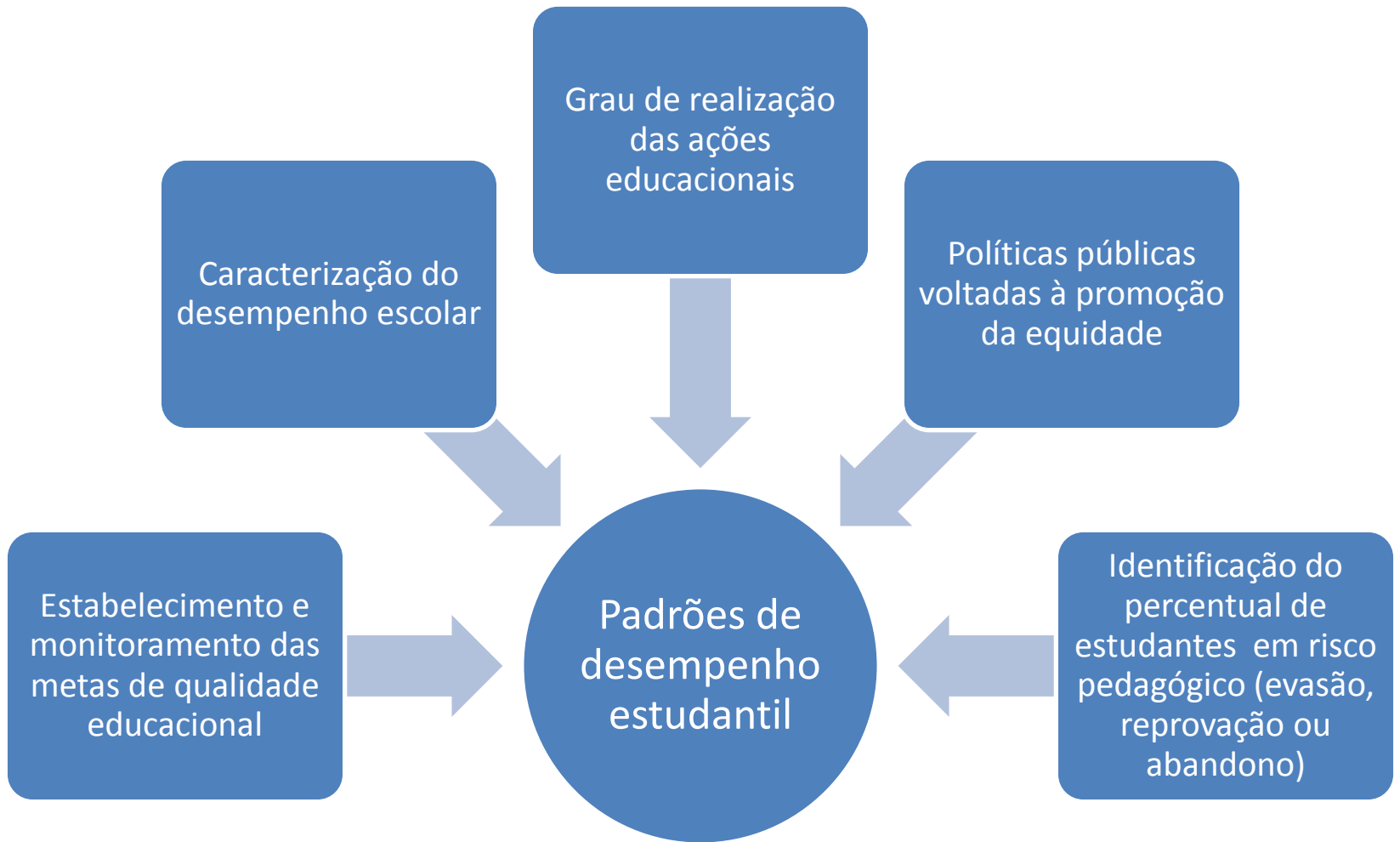
Adequado: Ampliam-se as habilidades matemáticas relativas ao estudo das funções. Os estudantes resolvem problemas envolvendo função afim, aplicam definição de logaritmos, reconhecem a equação de uma reta a partir de dois de seus pontos ou de um ponto e sua inclinação, calculam área total de uma pirâmide, aplicam o Teorema de Pitágoras em figuras espaciais.

4. Percentual de alunos por nível de proficiência e padrão de desempenho



Sua Escola:





Uso dos Resultados

1. Gestor

De Rede: Planejamento e execução de políticas públicas
Criação de metas de qualidade e equidade educacionais
Implementação de medidas de responsabilização
Políticas de incentivos diretos ou indiretos
Ações de formação continuada de professores

De Escola: Elaboração do projeto da escola
Monitoramento da qualidade de ensino
Subsídio para avaliação institucional

Uso dos Resultados

2 . Professor

- Intervenção pedagógica
- Elaboração de projetos especiais
- Foco nos estudantes com dificuldades
- Ações de reforço escolar
- Planejamento das ações de sala de aula
- Visão proativa quanto ao desenvolvimento de habilidades e competências ao longo da educação básica

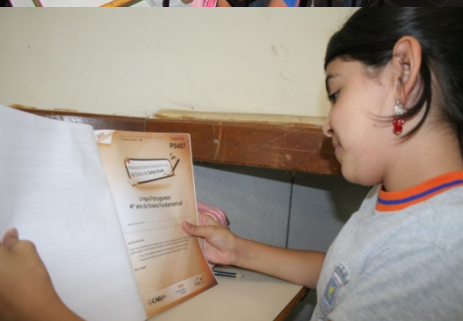
Uso dos Resultados

3. estudante

- Acompanhamento individual do desempenho escolar pelos estudantes e seus familiares
- Informações sobre a qualidade dos serviços educacionais oferecidos



Educar é impregnar de sentido
o que fazemos a cada instante!
Paulo Freire



Obrigada!

tatianemoraes@caed.ufjf.br