



Descritores Matemática – 7º ano

Competências (Conhecimentos, Capacidades e Atitudes)				
Temas	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
Números e Operações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reconhece parcialmente</b> números inteiros e racionais nas suas diferentes representações em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>• <b>Compara parcialmente</b> números inteiros e racionais.</li> <li>• <b>Calcula parcialmente</b> com e sem calculadora, com números inteiros e racionais.</li> <li>• <b>Apresenta dificuldades</b> em mobilizar as novas aprendizagens na resolução de problemas simples.</li> <li>• <b>Apresenta muitas dificuldades</b> no raciocínio e argumentação matemática.</li> <li>• <b>Revela dificuldades</b> na análise do seu trabalho para identificar progressos e dificuldades na aprendizagem (Interesse, persistência, responsabilidade).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compreende e aplica</b> números inteiros e racionais nas suas diferentes representações em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>• <b>Compara</b> números inteiros e racionais.</li> <li>• <b>Calcula</b> com e sem calculadora, com números inteiros e racionais.</li> <li>• <b>Resolve problemas simples</b>, mobilizando as novas aprendizagens e analisa estratégias e resultados</li> <li>• <b>Raciocina e argumenta</b> matematicamente em contextos matemáticos simples.</li> <li>• <b>Comunica</b>, oralmente e por escrito, utilizando linguagem matemática pouco rigorosa para descrever, explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões.</li> <li>• <b>Revela alguma capacidade</b> na análise do seu trabalho para identificar progressos e dificuldades na aprendizagem (Interesse, persistência, responsabilidade, autonomia).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compreende, aplica e relaciona números</b> inteiros e racionais nas suas diferentes representações em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>• <b>Compara</b> números inteiros e racionais.</li> <li>• <b>Calcula</b> com e sem calculadora, com números inteiros e racionais.</li> <li>• <b>Resolve problemas mobilizando</b> as novas aprendizagens e analisa estratégias e resultados.</li> <li>• <b>Raciocina e argumenta</b> matematicamente em contextos matemáticos.</li> <li>• <b>Comunica</b>, oralmente e por escrito, utilizando linguagem matemática com algumas lacunas para descrever, explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões.</li> <li>• <b>Revela capacidade</b> na análise do seu trabalho para identificar progressos e dificuldades para melhorar a sua aprendizagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compreende, aplica e relaciona números</b> inteiros e racionais nas suas diferentes representações em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>• <b>Compara</b> números inteiros e racionais.</li> <li>• <b>Calcula</b> com e sem calculadora, com números inteiros e racionais.</li> <li>• <b>Resolve problemas mobilizando</b> as novas aprendizagens e analisa <b>criticamente</b> estratégias e resultados.</li> <li>• <b>Raciocina e argumenta</b> matematicamente. Formula e testa conjeturas e analisa os argumentos de outros em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>• <b>Comunica</b>, oralmente e por escrito, utilizando linguagem matemática para descrever, explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões.</li> <li>• <b>Revela muito boa capacidade</b> na análise do seu trabalho para identificar progressos e dificuldades para melhorar a sua aprendizagem.</li> </ul>

**Competências (Conhecimentos, Capacidades e Atitudes)**

Temas	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
<p><b>Geometria e Medida</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identifica parcialmente</b> polígonos e as propriedades relativas a essas figuras.</li> <li>• <b>Constrói parcialmente</b> quadriláteros a partir de condições dadas.</li> <li>• <b>Reconhece parcialmente</b> as fórmulas para o cálculo de áreas de polígonos.</li> <li>• <b>Identifica parcialmente</b> semelhanças de figuras no plano.</li> <li>• <b>Identifica parcialmente</b> os critérios de igualdade e de semelhança de triângulos.</li> <li>• <b>Apresenta dificuldades</b> em mobilizar as novas aprendizagens na resolução de problemas simples.</li> <li>• <b>Apresenta muitas dificuldades</b> no raciocínio e argumentação matemática.</li> <li>• <b>Revela dificuldades</b> na análise do seu trabalho para identificar progressos e dificuldades na aprendizagem (Interesse, persistência, responsabilidade).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identifica</b> polígonos e as propriedades relativas a essas figuras.</li> <li>• <b>Constrói</b> quadriláteros a partir de condições dadas.</li> <li>• <b>Compreende e aplica</b> as fórmulas para o cálculo de áreas de polígonos.</li> <li>• <b>Identifica</b> semelhanças de figuras no plano.</li> <li>• <b>Identifica</b> os critérios de igualdade e de semelhança de triângulos.</li> <li>• <b>Resolve problemas simples</b>, utilizando os critérios de igualdade e de semelhança de triângulos, mobilizando as novas aprendizagens.</li> <li>• <b>Raciocina e argumenta</b> matematicamente em contextos matemáticos simples.</li> <li>• <b>Comunica</b>, oralmente e por escrito, utilizando linguagem matemática pouco rigorosa para descrever, explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões.</li> <li>• <b>Revela alguma capacidade</b> na análise do seu trabalho para identificar progressos e dificuldades na aprendizagem (Interesse, persistência, responsabilidade, autonomia).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Analisa</b> polígonos e <b>identifica</b> propriedades relativas a essas figuras.</li> <li>• <b>Constrói</b> quadriláteros a partir de condições dadas.</li> <li>• <b>Reconhece e aplica</b> as fórmulas para o cálculo de áreas de polígonos.</li> <li>• <b>Identifica e representa</b> semelhanças de figuras no plano.</li> <li>• <b>Identifica e utiliza</b> os critérios de igualdade e de semelhança de triângulos.</li> <li>• <b>Resolve problemas</b>, utilizando os critérios de igualdade e de semelhança de triângulos, <b>mobilizando</b> as novas aprendizagens e analisa estratégias e resultados.</li> <li>• <b>Raciocina e argumenta</b> matematicamente em contextos matemáticos.</li> <li>• <b>Comunica</b>, oralmente e por escrito, utilizando linguagem matemática com algumas lacunas para descrever, explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões recorrendo a linguagem própria da geometria.</li> <li>• <b>Revela capacidade</b> na análise do seu trabalho para identificar progressos e dificuldades para melhorar a sua aprendizagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Analisa</b> polígonos e <b>identifica</b> propriedades relativas a essas figuras.</li> <li>• <b>Constrói</b> quadriláteros a partir de condições dadas.</li> <li>• <b>Reconhece e aplica</b> as fórmulas para o cálculo de áreas de polígonos.</li> <li>• <b>Identifica e representa</b> semelhanças de figuras no plano.</li> <li>• <b>Identifica e utiliza</b> os critérios de igualdade e de semelhança de triângulos.</li> <li>• <b>Resolve problemas</b>, utilizando os critérios de igualdade e de semelhança de triângulos, <b>mobilizando</b> as novas aprendizagens e analisa <b>criticamente</b> estratégias e resultados.</li> <li>• <b>Raciocina e argumenta</b> matematicamente. Formula e testa conjeturas e analisa os argumentos de outros em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>• <b>Comunica</b>, oralmente e por escrito, utilizando linguagem matemática para descrever, explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões recorrendo a linguagem própria da geometria.</li> <li>• <b>Revela muito boa capacidade</b> na análise do seu trabalho para identificar progressos e dificuldades para melhorar a sua aprendizagem.</li> </ul>

**Competências (Conhecimentos, Capacidades e Atitudes)**

Temas	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
Álgebra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reconhece</b> <b>parcialmente</b> regularidades em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>• <b>Reconhece</b> equações do 1.º grau com uma incógnita simples.</li> <li>• <b>Reconhece</b> uma função em algumas representações.</li> <li>• <b>Representa</b> <b>parcialmente</b> uma função linear.</li> <li>• <b>Apresenta muitas dificuldades</b> em mobilizar as novas aprendizagens na resolução de problemas simples.</li> <li>• <b>Apresenta muitas dificuldades</b> no raciocínio e argumentação matemática.</li> <li>• <b>Revela muitas dificuldades</b> na análise do seu trabalho para identificar progressos e dificuldades na aprendizagem (Interesse, persistência, responsabilidade).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reconhece</b> regularidades e <b>determina</b> uma lei de formação de uma sequência numérica ou não numérica.</li> <li>• <b>Reconhece e resolve</b> equações do 1.º grau com uma incógnita sem denominadores.</li> <li>• <b>Reconhece</b> uma função em diversas representações.</li> <li>• <b>Representa graficamente</b> uma função linear.</li> <li>• <b>Resolve problemas simples</b>, utilizando equações e funções, mobilizando as novas aprendizagens em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>• <b>Raciocina</b> e <b>argumenta</b> matematicamente em contextos matemáticos simples.</li> <li>• <b>Comunica</b>, oralmente e por escrito, utilizando linguagem matemática pouco rigorosa para descrever, explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões.</li> <li>• <b>Revela alguma capacidade</b> na análise do seu trabalho para identificar progressos e dificuldades na aprendizagem (Interesse, persistência, responsabilidade, autonomia).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reconhece</b> regularidades e <b>determina</b> uma lei de formação de uma sequência numérica ou não numérica e uma expressão algébrica que a representa.</li> <li>• <b>Reconhece, interpreta e resolve</b> equações do 1.º grau com uma incógnita sem denominadores em contextos não matemáticos.</li> <li>• <b>Reconhece e interpreta</b> uma função em diversas representações como relação entre variáveis e dois conjuntos em contextos não matemáticos.</li> <li>• <b>Representa e interpreta graficamente</b> uma função linear e <b>relaciona</b> a representação gráfica com a algébrica e reciprocamente.</li> <li>• <b>Resolve problemas</b>, utilizando equações e funções, <b>mobilizando</b> as novas aprendizagens (incluindo a utilização de tecnologia) e analisa estratégias e resultados.</li> <li>• <b>Raciocina</b> e <b>argumenta</b> matematicamente em contextos matemáticos.</li> <li>• <b>Comunica</b>, oralmente e por escrito, utilizando linguagem matemática com algumas lacunas para descrever, explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões recorrendo a linguagem própria da geometria.</li> <li>• <b>Revela capacidade</b> na análise do seu trabalho para identificar progressos e dificuldades para melhorar a sua aprendizagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reconhece</b> regularidades e <b>determina</b> uma lei de formação de uma sequência numérica ou não numérica e uma expressão algébrica que a representa.</li> <li>• <b>Reconhece, interpreta e resolve</b> equações do 1.º grau com uma incógnita sem denominadores em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>• <b>Reconhece e interpreta</b> uma função em diversas representações como relação entre variáveis e dois conjuntos e usa as funções para <b>representar</b> e <b>analisar</b> situações, em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>• <b>Representa e interpreta graficamente</b> uma função linear e <b>relaciona</b> a representação gráfica com a algébrica e reciprocamente.</li> <li>• <b>Resolve problemas</b>, utilizando equações e funções em contextos matemáticos e não matemáticos, <b>mobilizando</b> as novas aprendizagens e analisa estratégias e resultados plausivelmente utilizando inclusivamente as tecnologias.</li> <li>• <b>Raciocina e argumenta</b> matematicamente em contextos matemáticos.</li> <li>• <b>Comunica</b>, oralmente e por escrito, utilizando linguagem matemática com algumas lacunas para descrever, explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões recorrendo a linguagem própria da geometria.</li> <li>• <b>Revela muito boa capacidade</b> na análise do seu trabalho para identificar progressos e dificuldades para melhorar a sua aprendizagem.</li> </ul>

**Competências (Conhecimentos, Capacidades e Atitudes)**

Temas	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
<p><b>Organização e Tratamento de Dados</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Interpreta parcialmente</b> informação estatística.</li> <li>• <b>Recolhe</b> e <b>organiza</b> os dados recorrendo a algumas representações.</li> <li>• <b>Calcula</b> a média, <b>determina</b> a moda de um conjunto de dados e <b>determina parcialmente</b> a mediana.</li> <li>• <b>Resolve</b> problemas simples envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</li> <li>• <b>Apresenta muitas dificuldades</b> no raciocínio e argumentação matemática.</li> <li>• <b>Revela muitas dificuldades</b> na análise do seu trabalho para identificar progressos e dificuldades na aprendizagem (Interesse, persistência, responsabilidade).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Interpreta</b> informação estatística.</li> <li>• <b>Recolhe</b> e <b>organiza</b> os dados recorrendo a várias representações.</li> <li>• <b>Calcula</b> a média, <b>determina</b> a moda de um conjunto de dados e <b>determina</b> a mediana.</li> <li>• <b>Planeia</b> e <b>realiza parcialmente</b> estudos estatísticos.</li> <li>• <b>Resolve</b> problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</li> <li>• <b>Apresenta muitas dificuldades</b> na argumentação e no raciocínio estatístico.</li> <li>• <b>Comunica</b>, oralmente e por escrito, utilizando linguagem matemática pouco rigorosa para descrever, explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões.</li> <li>• <b>Revela alguma capacidade</b> na análise do seu trabalho para identificar progressos e dificuldades na aprendizagem (Interesse, persistência, responsabilidade, autonomia).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Interpreta</b> e <b>produz</b> informação estatística e utiliza-a para resolver problemas.</li> <li>• <b>Recolhe</b>, <b>organiza</b> e <b>representa</b> os dados recorrendo a diferentes representações.</li> <li>• <b>Analisa</b> e <b>interpreta</b> a informação contida num conjunto de dados recorrendo às medidas estatísticas mais adequadas.</li> <li>• <b>Planeia</b> e <b>realiza</b> estudos estatísticos que incluam a comparação de dois ou mais conjuntos de dados.</li> <li>• <b>Resolve</b> problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utiliza medidas estatísticas para os interpretar.</li> <li>• <b>Compreende</b> e <b>constrói</b> raciocínios estatísticos.</li> <li>• <b>Comunica</b>, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos utilizando linguagem própria da estatística.</li> <li>• <b>Revela capacidade</b> na análise do seu trabalho para identificar progressos e dificuldades para melhorar a sua aprendizagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Interpreta</b> e <b>produz</b> informação estatística e utiliza-a para resolver problemas e tomar decisões informadas e fundamentadas.</li> <li>• <b>Recolhe</b>, <b>organiza</b> e <b>representa</b> os dados recorrendo a diferentes representações e interpreta a informação representada.</li> <li>• <b>Analisa</b> e <b>interpreta</b> a informação contida num conjunto de dados recorrendo às medidas estatísticas mais adequadas e <b>reconhece</b> o seu significado no contexto de uma dada situação.</li> <li>• <b>Planeia</b> e <b>realiza</b> estudos estatísticos que incluam a comparação de dois ou mais conjuntos de dados, identificando as suas semelhanças e diferenças.</li> <li>• <b>Resolve</b> problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utiliza medidas estatísticas para os interpretar e tomar decisões.</li> <li>• <b>Compreende</b> e <b>constrói</b> raciocínios e argumentos estatísticos.</li> <li>• <b>Comunica</b>, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e conclusões utilizando linguagem própria da estatística.</li> <li>• <b>Revela muito boa capacidade</b> na análise do seu trabalho para identificar progressos e dificuldades para melhorar a sua aprendizagem.</li> </ul>