

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO ENSINO BÁSICO

Disciplina de Matemática – 8.º ano

| Competências | Domínios/ temas/áreas Ponderação | Aprendizagens essenciais | Descritores do Perfil do aluno (1) | Descritores de desempenho | | | | | Instrumentos de avaliação (2) |
|--|---|---|--|------------------------------|----------------------------------|------------------------|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Conhecimentos e capacidades e atitudes | <p>Números e operações (20%)</p> <p>Números racionais. Números reais</p> | <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer números inteiros e racionais nas suas diferentes representações, incluindo a notação científica, em contextos matemáticos e não matemáticos. Identificar números irracionais (raiz quadrada de um número natural que não é um quadrado perfeito, π) como números cuja representação decimal é uma dízima infinita não periódica. Comparar números racionais e irracionais (raízes quadradas, π), em contextos diversos, com e sem recurso à reta real. Calcular, com e sem calculadora, incluindo a potenciação de expoente inteiro de números racionais, recorrendo a valores exatos e aproximados e em diferentes representações, avaliar os efeitos das operações e fazer estimativas plausíveis. Resolver problemas com números racionais em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados. Desenvolver a capacidade de abstração e de generalização, e de compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos. Expressar oralmente e por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia). | <p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p> | O aluno não é capaz de... | O aluno ainda não é capaz de ... | O aluno é capaz de ... | O aluno é capaz, com facilidade, de ... | O aluno é capaz, com muita facilidade, de ... | <ul style="list-style-type: none"> Fichas de avaliação Questão aula Ficha temática Trabalho de grupo Grelha de observação de sala de aula Trabalho de pesquisa Apresentações orais Outros (dando cumprimento ao D.L. n.º 54/2018) |

| Competências | Domínios/ temas/áreas Ponderação | Aprendizagens essenciais | Descritores do Perfil do aluno (1) | Descritores de desempenho | | | | | Instrumentos de avaliação (2) |
|--|---|---|---|------------------------------|----------------------------------|------------------------|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Conhecimentos e capacidades e atitudes | Geometria e Medida (25%) Teorema de Pitágoras | <ul style="list-style-type: none"> Demonstrar o teorema de Pitágoras e utilizá-lo na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos. Resolver problemas usando ideias geométricas em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados. | Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) Questionador (A, F, G, I, J) Comunicador (A, B, D, E, H) Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) | O aluno não é capaz de... | O aluno ainda não é capaz de ... | O aluno é capaz de ... | O aluno é capaz, com facilidade, de ... | O aluno é capaz, com muita facilidade, de ... | <ul style="list-style-type: none"> Fichas de avaliação Questão aula Ficha temática Trabalho de grupo Grelha de observação de sala de aula Trabalho de pesquisa Apresentações orais Outros (dando cumprimento ao D.L. n.º 54/2018) |
| | Áreas e volumes | <ul style="list-style-type: none"> Analisar sólidos geométricos, incluindo pirâmides e cones, identificando propriedades relativas a esses sólidos, e classificá-los de acordo com essas propriedades. Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de áreas da superfície e de volumes de sólidos, incluindo pirâmides e cones, e usá-las na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos. | | | | | | | |
| | Vetores, translações e isometrias | <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer e representar isometrias, incluindo a translação associada a um vetor, e composições simples destas transformações, usando material e instrumentos apropriados, incluindo os de tecnologia digital, e utilizá-las em contextos matemáticos e não matemáticos, prevendo e descrevendo os resultados obtidos. | | | | | | | |

| Competências | Domínios/ temas/áreas Ponderação | Aprendizagens essenciais | Descritores do Perfil do aluno (1) | Descritores de desempenho | | | | | Instrumentos de avaliação (2) |
|--|--|---|--|------------------------------|---------------------------------|-----------------------|--|--|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Conhecimentos e capacidades e atitudes | <p>Álgebra (45%)</p> <p>Funções</p> | <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer uma função em diversas representações, e interpretá-la como relação entre variáveis e como correspondência unívoca entre dois conjuntos, e usar funções para representar e analisar situações, em contextos matemáticos e não matemáticos. Representar e interpretar graficamente uma função afim e relacionar a representação gráfica com a algébrica e reciprocamente. Reconhecer regularidades e determinar uma lei de formação de uma sequência de números racionais e uma expressão algébrica que a representa. | <p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p> | O aluno não é capaz de.. | O aluno ainda não é capaz de .. | O aluno é capaz de .. | O aluno é capaz, com facilidade, de .. | O aluno é capaz, com muita facilidade, de .. | <ul style="list-style-type: none"> Fichas de avaliação Questão aula Ficha temática Trabalho de grupo Grelha de observação de sala de aula Trabalho de pesquisa Apresentações orais Outros (dando cumprimento ao D.L. n.º 54/2018) |
| | Monómios e polinómios | <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer, interpretar e resolver equações do 1.º grau e do 2.º grau, incompletas, a uma incógnita e usá-las para representar situações em contextos matemáticos e não matemáticos. Efetuar operações com polinómios (adição algébrica e multiplicação) e reconhecer e utilizar casos notáveis da multiplicação de binómios. | | | | | | | |
| | Equações literais. Sistemas de equações | <ul style="list-style-type: none"> Resolver sistemas de equações do 1.º grau a duas incógnitas, e interpretar graficamente a sua solução. Resolver problemas utilizando equações e funções, em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias para a sua resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados. | | | | | | | |

| Competências | Domínios/ temas/áreas Ponderação | Aprendizagens essenciais | Descritores do Perfil do aluno (1) | Descritores de desempenho | | | | | Instrumentos de avaliação (2) |
|--|--|--|---|------------------------------|----------------------------------|------------------------|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Conhecimentos e capacidades e atitudes | Organização e tratamento de dados (10%) Medidas de dispersão | <ul style="list-style-type: none"> Interpretar e produzir informação estatística e utilizá-la para resolver problemas e tomar decisões informadas e fundamentadas. Recolher, organizar e representar dados recorrendo a diferentes representações, incluindo o diagrama de extremos e quartis, e interpretar a informação representada. Distinguir as noções de população e amostra, discutindo os elementos que afetam a representatividade de uma amostra em relação à respetiva população. Analisar e interpretar informação contida num conjunto de dados recorrendo às medidas estatísticas mais adequadas (mediana, quartis, amplitude interquartis, média, moda e amplitude) e reconhecer o seu significado no contexto de uma dada situação. Planear e realizar estudos que envolvam procedimentos estatísticos, e interpretar os resultados usando linguagem estatística, incluindo a comparação de dois ou mais conjuntos de dados, identificando as suas semelhanças e diferenças. Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatísticas para os interpretar e tomar decisões. Desenvolver a capacidade de compreender e de construir argumentos e raciocínios estatísticos. Expressar, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística (convenções, notações, terminologia e simbologia). | Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) Questionador (A, F, G, I, J) Comunicador (A, B, D, E, H) Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) | O aluno não é capaz de... | O aluno ainda não é capaz de ... | O aluno é capaz de ... | O aluno é capaz, com facilidade, de ... | O aluno é capaz, com muita facilidade, de ... | <ul style="list-style-type: none"> Fichas de avaliação Questão aula Ficha temática Trabalho de grupo Grelha de observação de sala de aula Trabalho de pesquisa Apresentações orais Outros (dando cumprimento ao D.L. n.º 54/2018) |
| | | | | | | | | | |
| Notas: (1): A-Linguagens e textos; B-Informação e comunicação; C-Raciocínio e resolução de problemas; D-Pensamento crítico e pensamento criativo; E-Relacionamento interpessoal; F-Desenvolvimento pessoal e autonomia; G-Bem-estar, saúde e ambiente; H-Sensibilidade estética e artística; I-Saber científico, técnico e tecnológico; J- Consciência e domínio do corpo. (2): Terá de se utilizar, por período, no mínimo 3 instrumentos de tipologia diversificada. Cada instrumento pode ter, no máximo, um peso igual a 40%. Ao longo do ano serão avaliados domínios/aprendizagens dos anos/períodos transatos. | | | | | | | | | |