**ESCOLA BÁSICA INTEGRADA DE ARRIFES**
**DEPARTAMENTO CURRICULAR DO 1.º CICLO**

# CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – 2026/2027

## 1.º Ciclo do Ensino Básico

## MATEMÁTICA

| Domínios[1] | Competências (Conhecimentos, capacidades e atitudes) | | Ponderação dos domínios (%) | Instrumentos e metodologias de avaliação | Ponderação dos instrumentos de avaliação (%) | Áreas de competência do perfil do aluno[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COMPETÊNCIAS | Capacidades Matemáticas | | 80% | - Grelhas de registos de observação<br>- Trabalho autónomo em sala de aula<br>- Trabalhos de grupo/pares; apresentações/exposições orais.<br>- Questões aula<br>- Fichas de trabalho e de treino/itens de recuperação/minifichas<br>- Fichas de avaliação<br>- Registos de auto e heteroavaliação | Avaliação sumativa – **50%**<br>Avaliação formativa – **30%** | A B C D F G H I |
| | Números | | | | | |
| | Álgebra | | | | | |
| | Dados | | | | | |
| | Geometria e Medida | | | | | |
| Subtotal | | | 80% | | | |
| ATITUDES E VALORES | Responsabilidade/ Hábitos e métodos | - Assiduidade e pontualidade<br>- Apresentação do material necessário<br>- Cumprimento de tarefas<br>- Organização e métodos de trabalho<br>- Rotinas de estudo/trabalho | 7% | Grelhas de observação<br>Fichas de auto e heteroavaliação | 20% | E F G I J |
| | Participação/ Autonomia | - Atenção/concentração<br>- Adesão, empenho e persistência no cumprimento de tarefas<br>- Intervenção e fundamentação de ideias<br>- Iniciativa na resolução de situações ou problemas<br>- Avaliação e reajustamento do trabalho | 7% | | | |
| | Comportamento/ Cooperação | - Cumprimento das regras estabelecidas<br>- Respeito pelo espaço físico, sua organização e limpeza<br>- Respeito pelos outros<br>- Espírito de-entreajuda<br>- Colaboração com os outros | 6% | | | |
| Subtotal | | | 20% | | | |
| TOTAL | | | 100% | | | |

[1] Definidos a partir do documento normativo que estipula as aprendizagens essenciais de cada disciplina.
[2] Áreas de competências do Perfil do Aluno à saída da Escolaridade Obrigatória: 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

| Domínios | COMPETÊNCIAS | DESCRITORES DE DESEMPENHO | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BOM | MUITO BOM |
| Capacidades Matemáticas | **Resolução de problemas**<br><br>- Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas. | ► Manifesta dificuldade em reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas. | ► Manifesta, algumas vezes, dificuldade em reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas. | ► Manifesta, facilidade em reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas. | ► Manifesta, muita facilidade em reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas. |
| | - Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos). | ► Revela dificuldade em formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos). | ► Formula problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos), por vezes, com ajuda. | ► Formula problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos) | ► Formula problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos) com facilidade. |
| | - Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia. | ► Evidencia dificuldade em aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia. | ► Aplica e adapta estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia, com alguma ajuda. | ► Aplica e adapta estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia. | ► Aplica e adapta estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia, com facilidade. |
| | - Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema. | ► Demonstra dificuldade em reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema. | ► Demonstra facilidade em reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema. | ► Demonstra muita facilidade em reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Capacidades Matemáticas** | **Raciocínio matemático**<br><br>- Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.<br><br>- Classificar objetos atendendo às suas características.<br><br>- Distinguir entre testar e validar uma conjetura.<br><br>- Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjetura/generalização. | ► Demonstra dificuldade em formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.<br><br>► Demonstra dificuldade em classificar objetos, atendendo às suas características.<br><br>► Demonstra dificuldade em distinguir entre testar e validar uma conjetura.<br><br>► Demonstra dificuldade em reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjetura/generalização. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.<br><br>► Por vezes, demonstra dificuldade em classificar objetos atendendo às suas características.<br>► Por vezes, demonstra dificuldade em distinguir entre testar e validar uma conjetura.<br><br>► Por vezes, demonstra dificuldade em reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjetura/generalização. | ► Demonstra facilidade em formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.<br><br>► Demonstra facilidade em classificar objetos atendendo às suas características.<br><br>► Demonstra facilidade em distinguir entre testar e validar uma conjetura.<br><br>► Demonstra facilidade em reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma uma conjetura/generalização. | ► Demonstra muita facilidade em formular e testar conjeturas/generalizações , a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.<br><br>► Demonstra muita facilidade em classificar objetos atendendo às suas características.<br><br>► Demonstra muita facilidade em distinguir entre testar e validar uma conjetura.<br><br>► Demonstra muita facilidade em reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjetura/generalização. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Capacidades Matemáticas** | **Pensamento computacional**<br>- Extrair a informação essencial de um problema.<br><br>- Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.<br><br>- Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.<br><br>- Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser.<br><br>- Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada. | ► Demonstra dificuldade em extrair a informação essencial de um problema.<br><br>► Demonstra dificuldade em estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.<br><br>► Demonstra dificuldade em reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.<br><br>► Demonstra dificuldade em desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser.<br><br>► Demonstra dificuldade em procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada. | ► Demonstra dificuldade em extrair a informação essencial de um problema.<br><br>► Demonstra dificuldade em estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.<br><br>► Demonstra dificuldade em reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.<br><br>► Demonstra dificuldade em desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser.<br><br>► Demonstra dificuldade em procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada. | ► Demonstra facilidade em extrair a informação essencial de um problema.<br><br>► Demonstra facilidade em estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.<br><br>► Demonstra facilidade em reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.<br><br>► Demonstra facilidade em desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser.<br><br>► Demonstra facilidade em procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada. | ► Demonstra muita facilidade em extrair a informação essencial de um problema.<br><br>► Demonstra muita facilidade em estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.<br><br>► Demonstra muita facilidade em reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.<br><br>► Demonstra muita facilidade em desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser.<br><br>► Demonstra muita facilidade em procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Capacidades Matemáticas** | **Comunicação matemática**<br><br>- Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.<br><br>- Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.<br><br>- Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.<br><br>- Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.<br><br>- Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia. | ► Demonstra dificuldade em descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.<br><br>► Demonstra dificuldade em ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.<br><br>► Demonstra dificuldade em ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.<br><br>► Demonstra dificuldade em usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.<br><br>► Demonstra dificuldade em estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia. | ►Por vezes, demonstra dificuldade em descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.<br>►Por vezes, demonstra dificuldade em ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.<br><br>►Por vezes, demonstra dificuldade em ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.<br><br>►Por vezes, demonstra dificuldade em usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.<br>►Por vezes, demonstra dificuldade em estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia. | ► Demonstra facilidade em descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.<br><br>► Demonstra facilidade em ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.<br><br>► Demonstra facilidade em ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.<br><br>► Demonstra facilidade em usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.<br><br>► Demonstra facilidade em estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia. | ► Demonstra muita facilidade em descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.<br><br>► Demonstra muita facilidade em ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.<br><br>► Demonstra muita facilidade em ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.<br><br>► Demonstra muita facilidade em usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.<br><br>► Demonstra muita facilidade em estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Capacidades Matemáticas** | **Linguagem simbólica matemática**<br>- Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão. | ► Demonstra dificuldade em usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão. | ► Demonstra facilidade em usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão. | ► Demonstra muita facilidade em usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão. |
| | - Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada. | ► Demonstra dificuldade em reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada. | ► Demonstra facilidade em reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada. | ► Demonstra muita facilidade em reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada. |
| | - Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões). | ► Demonstra dificuldade em aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões). | ► Por vezes, demonstra dificuldade em aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões). | ► Demonstra facilidade em aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões). | ► Demonstra muita facilidade em aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões). |
| | - Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade. | ► Demonstra dificuldade em identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade. | ► Demonstra facilidade em identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade. | ► Demonstra muita facilidade em identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade. |
| | - Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações. | ► Demonstra dificuldade em interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações. | ► Demonstra facilidade em interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações. | ► Demonstra muita facilidade em interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Números** | **Números naturais**<br>- Ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 1 000 000, usando uma diversidade de representações, em contextos variados. | ► Demonstra dificuldade em ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 1 000 000, usando uma diversidade de representações, em contextos variados. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 1 000 000, usando uma diversidade de representações, em contextos variados. | ► Demonstra facilidade em ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 1 000 000, usando uma diversidade de representações, em contextos variados. | ► Demonstra muita facilidade em ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 1 000 000, usando uma diversidade de representações, em contextos variados. |
| | - Arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade, dezena ou centena de milhar mais próxima, de acordo com a adequação à situação. | ► Demonstra dificuldade em arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade, dezena ou centena de milhar mais próxima, de acordo com a adequação à situação. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade, dezena ou centena de milhar mais próxima, de acordo com a adequação à situação. | ► Demonstra facilidade em arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade, dezena ou centena de milhar mais próxima, de acordo com a adequação à situação. | ► Demonstra muita facilidade em arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade, dezena ou centena de milhar mais próxima, de acordo com a adequação à situação. |
| | - Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal e interpretar a ordem de grandeza de um número, identificando as classes e respetivas ordens. | ► Demonstra dificuldade em reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal e interpretar a ordem de grandeza de um número, identificando as classes e respetivas ordens. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal e interpretar a ordem de grandeza de um número, identificando as classes e respetivas ordens. | ► Demonstra facilidade em reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal e interpretar a ordem de grandeza de um número, identificando as classes e respetivas ordens. | ► Demonstra muita facilidade em reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal e interpretar a ordem de grandeza de um número, identificando as classes e respetivas ordens. |
| | - Usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números. | ► Demonstra dificuldade em usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números | ► Demonstra facilidade em usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números. | ► Demonstra muita facilidade em usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números. |
| | - Compor e decompor números naturais até ao 1 000 000 de diversas formas. | ► Demonstra dificuldade em compor e decompor números naturais até ao 1 000 000 de diversas formas. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em compor e decompor números naturais até ao 1 000 000 de diversas formas. | ► Demonstra facilidade em compor e decompor números naturais até ao 1 000 000 de diversas formas. | ► Demonstra muita facilidade em compor e decompor números naturais até ao 1 000 000 de diversas formas. |
| | - Compreender e automatizar a composição de uma unidade, usando pares de decimais (ordem das décimas) e a sua relação com a subtração. | ► Demonstra dificuldade em compreender e automatizar a composição de uma unidade, usando pares de decimais (ordem das décimas) e a sua relação com a subtração. | ►Por vezes, demonstra dificuldade em compreender e automatizar a composição de uma unidade, usando pares de decimais (ordem das décimas) e a sua relação com a subtração. | ► Demonstra facilidade em compreender e automatizar a composição de uma unidade, usando pares de decimais (ordem das décimas) e a sua relação com a subtração. | ► Demonstra muita facilidade em compreender e automatizar a composição de uma unidade, usando pares de decimais (ordem das décimas) e a sua relação com a subtração. |
| | - Compreender e usar a regra para calcular o quociente de um número natural por 10, 100 e 1000. | ► Demonstra dificuldade em compreender e usar a regra para calcular o quociente de um número natural por 10, 100 e 1000. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em compreender e usar a regra para calcular o quociente de um número natural por 10, 100 e 1000. | ► Demonstra facilidade em compreender e usar a regra para calcular o quociente de um número natural por 10, 100 e 1000. | ► Demonstra muita facilidade em compreender e usar a regra para calcular o quociente de um número natural por 10, 100 e 1000. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Números** | - Comparar e ordenar frações com o mesmo numerador, em contextos diversos, recorrendo a-representações múltiplas. | ► Demonstra dificuldade em comparar e ordenar frações com o mesmo numerador, em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em comparar e ordenar frações com o mesmo numerador, em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas. | ► Demonstra facilidade em comparar e ordenar frações com o mesmo numerador, em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas. | ► Demonstra muita facilidade em comparar e ordenar frações com o mesmo numerador, em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas. |
| | - Reconhecer o numeral decimal como possibilidade de representar uma quantidade não inteira, e associar a representação sob a forma de fração à representação decimal no contexto de situações reais.<br>Por exemplo: 1 cm = $\frac{1}{10}$ m = 0,01 m | ► Demonstra dificuldade em reconhecer o numeral decimal como possibilidade de representar uma quantidade não inteira, e associar a representação sob a forma de fração à representação decimal no contexto de situações reais. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em reconhecer o numeral decimal como possibilidade de representar uma quantidade não inteira, e associar a representação sob a forma de fração à representação decimal no contexto de situações reais. | ► Demonstra facilidade em reconhecer o numeral decimal como possibilidade de representar uma quantidade não inteira, e associar a representação sob a forma de fração à representação decimal no contexto de situações reais. | ► Demonstra muita facilidade em reconhecer o numeral decimal como possibilidade de representar uma quantidade não inteira, e associar a representação sob a forma de fração à representação decimal no contexto de situações reais. |
| | - Ler, representar, comparar e ordenar decimais, em contextos variados e resolver problemas associados. | ► Demonstra dificuldade em ler, representar, comparar e ordenar decimais, em contextos variados e resolver problemas associados. | ► Por vezes demonstra dificuldade em ler, representar, comparar e ordenar decimais, em contextos variados e resolver problemas associados. | ► Demonstra facilidade em ler, representar, comparar e ordenar decimais, em contextos variados e resolver problemas associados. | ► Demonstra muita facilidade em ler, representar, comparar e ordenar decimais, em contextos variados e resolver problemas associados. |
| | - Usar de forma fluente diferentes representações simbólicas de valores de referência envolvendo decimais. A saber:<br>0,50 = $\frac{1}{2}$ = 50%; 0,25 = $\frac{1}{4}$ = 25%;<br>0,75 = $\frac{3}{4}$ = 75%; 0,1 = $\frac{1}{10}$ = 10%;<br>0,01 = $\frac{1}{100}$ = 1%. | ► Demonstra dificuldade em usar de forma fluente diferentes representações simbólicas de valores de referência envolvendo decimais. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em usar de forma fluente diferentes representações simbólicas de valores de referência envolvendo decimais. | ► Demonstra facilidade em usar de forma fluente diferentes representações simbólicas de valores de referência envolvendo decimais. | ► Demonstra muita facilidade em usar de forma fluente diferentes representações simbólicas de valores de referência envolvendo decimais. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Números** | **Cálculo mental**<br>- Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas, para produzir o resultado de um cálculo que envolva decimais, relacionando-as com as estratégias de cálculo mental usadas com números naturais. | ► Demonstra dificuldade em compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas, para produzir o resultado de um cálculo que envolva decimais, relacionando-as com as estratégias de cálculo mental usadas com números naturais. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas, para produzir o resultado de um cálculo que envolva decimais, relacionando-as com as estratégias de cálculo mental usadas com números naturais. | ► Demonstra facilidade em compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas, para produzir o resultado de um cálculo que envolva decimais, relacionando-as com as estratégias de cálculo mental usadas com números naturais. | ► Demonstra muita facilidade em compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas, para produzir o resultado de um cálculo que envolva decimais, relacionando-as com as estratégias de cálculo mental usadas com números naturais. |
| | - Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão e as propriedades das operações, para realizar cálculo mental que envolva decimais. | ► Demonstra dificuldade em mobilizar os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão e as propriedades das operações, para realizar cálculo mental que envolva decimais. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em mobilizar os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão e as propriedades das operações, para realizar cálculo mental que envolva decimais. | ► Demonstra facilidade em mobilizar os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão e as propriedades das operações, para realizar cálculo mental que envolva decimais. | ► Demonstra muita facilidade em mobilizar os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão e as propriedades das operações, para realizar cálculo mental que envolva decimais. |
| | - Aplicar e representar estratégias de cálculo mental, usando a representação horizontal do cálculo para registar os raciocínios realizados. | ► Demonstra dificuldade em aplicar e representar estratégias de cálculo mental, usando a representação horizontal do cálculo para registar os raciocínios realizados. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em aplicar e representar estratégias de cálculo mental, usando a representação horizontal do cálculo para registar os raciocínios realizados. | ► Demonstra facilidade em aplicar e representar estratégias de cálculo mental, usando a representação horizontal do cálculo para registar os raciocínios realizados. | ► Demonstra muita facilidade em aplicar e representar estratégias de cálculo mental, usando a representação horizontal do cálculo para registar os raciocínios realizados. |
| | - Descrever oralmente, com confiança, os processos de cálculo mental usados por si e pelos colegas, comparando e apreciando a eficácia de diferentes estratégias. | ► Demonstra dificuldade em descrever oralmente, com confiança, os processos de cálculo mental usados por si e pelos colegas, comparando e apreciando a eficácia de diferentes estratégias. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em descrever oralmente, com confiança, os processos de cálculo mental usados por si e pelos colegas, comparando e apreciando a eficácia de diferentes estratégias. | ► Demonstra facilidade em descrever oralmente, com confiança, os processos de cálculo mental usados por si e pelos colegas, comparando e apreciando a eficácia de diferentes estratégias. | ► Demonstra muita facilidade em descrever oralmente, com confiança, os processos de cálculo mental usados por si e pelos colegas, comparando e apreciando a eficácia de diferentes estratégias. |
| | - Produzir estimativas que envolvam decimais através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto. | ► Demonstra dificuldade em produzir estimativas que envolvam decimais através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em produzir estimativas que envolvam decimais através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto. | ► Demonstra facilidade em produzir estimativas que envolvam decimais através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto. | ► Demonstra muita facilidade em produzir estimativas que envolvam decimais através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Números** | **Operações**<br><br>- Interpretar e modelar situações com as operações e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. | ► Demonstra dificuldade em interpretar e modelar situações com as operações e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em interpretar e modelar situações com as operações e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. | ► Demonstra facilidade em interpretar e modelar situações com as operações e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. | ► Demonstra muita facilidade em interpretar e modelar situações com as operações e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. |
| | - Compreender e usar algoritmos para a adição e subtração envolvendo decimais com números até quatro algarismos, relacionando o seu uso com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal. | ► Demonstra dificuldade em compreender e usar algoritmos para a adição e subtração envolvendo decimais com números até quatro algarismos, relacionando o seu uso com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em compreender e usar algoritmos para a adição e subtração envolvendo decimais com números até quatro algarismos, relacionando o seu uso com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal. | ► Demonstra facilidade em compreender e usar algoritmos para a adição e subtração envolvendo decimais com números até quatro algarismos, relacionando o seu uso com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal. | ► Demonstra muita facilidade em compreender e usar algoritmos para a adição e subtração envolvendo decimais com números até quatro algarismos, relacionando o seu uso com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal. |
| | - Compreender e usar o algoritmo da multiplicação e aplicá-lo com números até três algarismos no multiplicando e dois algarismos no multiplicador, e discutir a razoabilidade do resultado obtido. | ► Demonstra dificuldade em compreender e usar o algoritmo da multiplicação e aplicá-lo com números até três algarismos no multiplicando e dois algarismos no multiplicador, e discutir a razoabilidade do resultado obtido. | ► Por vezes demonstra dificuldade em compreender e usar o algoritmo da multiplicação e aplicá-lo com números até três algarismos no multiplicando e dois algarismos no multiplicador, e discutir a razoabilidade do resultado obtido. | ► Demonstra facilidade em compreender e usar o algoritmo da multiplicação e aplicá-lo com números até três algarismos no multiplicando e dois algarismos no multiplicador, e discutir a razoabilidade do resultado obtido. | ► Demonstra muita facilidade em compreender e usar o algoritmo da multiplicação e aplicá-lo com números até três algarismos no multiplicando e dois algarismos no multiplicador, e discutir a razoabilidade do resultado obtido. |
| | - Interpretar o resto da divisão obtida no algoritmo da divisão, nomeadamente no contexto da resolução de problemas. | ► Demonstra dificuldade em interpretar o resto da divisão obtida no algoritmo da divisão, nomeadamente no contexto da resolução de problemas. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em interpretar o resto da divisão obtida no algoritmo da divisão, nomeadamente no contexto da resolução de problemas. | ► Demonstra facilidade em interpretar o resto da divisão obtida no algoritmo da divisão, nomeadamente no contexto da resolução de problemas. | ► Demonstra muita facilidade em interpretar o resto da divisão obtida no algoritmo da divisão, nomeadamente no contexto da resolução de problemas. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Álgebra** | - Formular conjeturas sobre a estrutura de uma sequência de crescimento e testar essas conjeturas, explicando o raciocínio usado. | ►Demonstra dificuldade em formular conjeturas sobre a estrutura de uma sequência de crescimento e testar essas conjeturas, explicando o raciocínio usado. | ►Por vezes, demonstra dificuldade em formular conjeturas sobre a estrutura de uma sequência de crescimento e testar essas conjeturas, explicando o raciocínio usado. | ►Demonstra facilidade em formular conjeturas sobre a estrutura de uma sequência de crescimento e testar essas conjeturas, explicando o raciocínio usado. | ►Demonstra muita facilidade em formular conjeturas sobre a estrutura de uma sequência de crescimento e testar essas conjeturas, explicando o raciocínio usado. |
| | - Identificar e descrever regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias. | ►Demonstra dificuldade em identificar e descrever regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias. | ►Por vezes, demonstra dificuldade em identificar e descrever regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias. | ►Demonstra facilidade em identificar e descrever regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias. | ►Demonstra muita facilidade em identificar e descrever regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias. |
| | - Continuar uma sequência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas. | ►Demonstra dificuldade em continuar uma sequência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas. | ►Por vezes, demonstra dificuldade em continuar uma sequência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas. | ►Demonstra facilidade em continuar uma sequência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas. | ►Demonstra muita facilidade em continuar uma sequência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas. |
| | - Estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo. | ► Demonstra dificuldade em estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo. | ► Demonstra facilidade em estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo. | ► Demonstra muita facilidade em estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo. |
| | - Prever um termo não visível de uma sequência pictórica de crescimento e justificar a previsão. | ►Demonstra dificuldade em prever um termo não visível de uma sequência pictórica de crescimento e justificar a previsão. | ►Por vezes, demonstra dificuldade em prever um termo não visível de uma sequência pictórica de crescimento e justificar a previsão. | ►Demonstra facilidade em prever um termo não visível de uma sequência pictórica de crescimento e justificar a previsão. | ►Demonstra muita facilidade em prever um termo não visível de uma sequência pictórica de crescimento e justificar a previsão. |
| | - Descrever em linguagem natural a regra de formação de uma sequência de crescimento, explicando as suas ideias. | ►Demonstra dificuldade em descrever em linguagem natural a regra de formação de uma sequência de crescimento, explicando as suas ideias. | ►Por vezes, demonstra dificuldade em descrever em linguagem natural a regra de formação de uma sequência de crescimento, explicando as suas ideias. | ►Demonstra facilidade em descrever em linguagem natural a regra de formação de uma sequência de crescimento, explicando as suas ideias. | ►Demonstra muita facilidade em descrever em linguagem natural a regra de formação de uma sequência de crescimento, explicando as suas ideias. |
| | - Criar e modificar sequências, revelando criatividade e flexibilidade. | ►Demonstra dificuldade em criar e modificar sequências, revelando criatividade e flexibilidade. | ► Por veze, demonstra dificuldade em criar e modificar sequências, revelando criatividade e flexibilidade. | ► Demonstra facilidade em criar e modificar sequências, revelando criatividade e flexibilidade. | ► Demonstra muita facilidade em criar e modificar sequências, revelando criatividade e flexibilidade. |
| | - Reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a divisão. | ► Demonstra dificuldade em reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a divisão. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a divisão. | ► Demonstra facilidade em reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a divisão. | ► Demonstra muita facilidade em reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a divisão. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | - Completar igualdades aritméticas envolvendo a divisão, justificando. | ► Demonstra dificuldade em completar igualdades aritméticas envolvendo a divisão, justificando. | ► Por vezes demonstra dificuldade em completar igualdades aritméticas envolvendo a divisão, justificando. | ► Demonstra facilidade em completar igualdades aritméticas envolvendo a divisão, justificando. | ► Demonstra muita facilidade em completar igualdades aritméticas envolvendo a divisão, justificando. |
| | - Comparar expressões numéricas, usando a simbologia >, < ou = para exprimir o resultado dessa comparação. | ► Demonstra dificuldade em comparar expressões numéricas, usando a simbologia >, < ou = para exprimir o resultado dessa comparação. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em comparar expressões numéricas, usando a simbologia >, < ou = para exprimir o resultado dessa comparação. | ► Demonstra facilidade em comparar expressões numéricas, usando a simbologia >, < ou = para exprimir o resultado dessa comparação. | ► Demonstra muita facilidade em comparar expressões numéricas, usando a simbologia >, < ou = para exprimir o resultado dessa comparação. |
| | - Investigar, formular e justificar conjeturas sobre relações numéricas em contextos diversos. | ► Demonstra dificuldade em investigar, formular e justificar conjeturas sobre relações numéricas em contextos diversos. | ► Por vezes demonstra dificuldade em investigar, formular e justificar conjeturas sobre relações numéricas em contextos diversos. | ► Demonstra facilidade em investigar, formular e justificar conjeturas sobre relações numéricas em contextos diversos. | ► Demonstra muita facilidade em investigar, formular e justificar conjeturas sobre relações numéricas em contextos diversos. |
| | - Interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados, usando representações múltiplas, em particular letras. | ► Demonstra dificuldade em interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados, usando representações múltiplas, em particular letras. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados, usando representações múltiplas, em particular letras. | ► Demonstra facilidade em interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados, usando representações múltiplas, em particular letras. | ► Demonstra muita facilidade em interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados, usando representações múltiplas, em particular letras. |
| | - Reconhecer a utilização das propriedades das operações em algoritmos alternativos e descrever os seus processos de construção, desenvolvendo o pensamento computacional. | ► Demonstra dificuldade em reconhecer a utilização das propriedades das operações em algoritmos alternativos e descrever os seus processos de construção, desenvolvendo o pensamento computacional. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em reconhecer a utilização das propriedades das operações em algoritmos alternativos e descrever os seus processos de construção, desenvolvendo o pensamento computacional. | ► Demonstra facilidade em reconhecer a utilização das propriedades das operações em algoritmos alternativos e descrever os seus processos de construção, desenvolvendo o pensamento computacional. | ► Demonstra muita facilidade em reconhecer a utilização das propriedades das operações em algoritmos alternativos e descrever os seus processos de construção, desenvolvendo o pensamento computacional. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Dados** | - Formular questões sobre características qualitativas e quantitativas discretas que contribuam para um mesmo estudo. | ►Demonstra dificuldade em formular questões sobre características qualitativas e quantitativas discretas que contribuam para um mesmo estudo. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em formular questões sobre características qualitativas e quantitativas discretas que contribuam para um mesmo estudo. | ► Demonstra facilidade em formular questões sobre características qualitativas e quantitativas discretas que contribuam para um mesmo estudo. | ► Demonstra muita facilidade em formular questões sobre características qualitativas e quantitativas discretas que contribuam para um mesmo estudo. |
| | - Definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos (fontes primárias ou secundárias). | ► Demonstra dificuldade em definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos (fontes primárias ou secundárias). | ► Por vezes, demonstra dificuldade em definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos (fontes primárias ou secundárias). | ► Demonstra facilidade em definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos (fontes primárias ou secundárias). | ► Demonstra muita facilidade em definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos (fontes primárias ou secundárias). |
| | - Selecionar criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo. | ► Demonstra dificuldade em selecionar criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em selecionar criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo. | ► Demonstra facilidade em selecionar criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo. | ► Demonstra muita facilidade em selecionar criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo. |
| | - Recolher dados através de um dado método de recolha, recorrendo a fontes primárias ou sítios credíveis na internet. | ► Demonstra dificuldade em recolher dados através de um dado método de recolha, recorrendo a fontes primárias ou sítios credíveis na internet. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em recolher dados através de um dado método de recolha, recorrendo a fontes primárias ou sítios credíveis na internet. | ► Demonstra facilidade em recolher dados através de um dado método de recolha, recorrendo a fontes primárias ou sítios credíveis na internet. | ► Demonstra muita facilidade em recolher dados através de um dado método de recolha, recorrendo a fontes primárias ou sítios credíveis na internet. |
| | - Representar conjuntos de dados quantitativos sobre a mesma característica através de diagramas de caule-e-folhas (duplos), incluindo fonte, título e legenda. | ► Demonstra dificuldade em representar conjuntos de dados quantitativos sobre a mesma característica através de diagramas de caule-e-folhas (duplos), incluindo fonte, título e legenda. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em representar conjuntos de dados quantitativos sobre a mesma característica através de diagramas de caule-e-folhas (duplos), incluindo fonte, título e legenda. | ► Demonstra facilidade em representar conjuntos de dados quantitativos sobre a mesma característica através de diagramas de caule-e-folhas (duplos), incluindo fonte, título e legenda. | ► Demonstra muita facilidade em representar conjuntos de dados quantitativos sobre a mesma característica através de diagramas de caule-e-folhas (duplos), incluindo fonte, título e legenda. |
| | - Representar dois conjuntos de dados sobre a mesma característica através de gráficos de barras justapostas (frequências absolutas), incluindo fonte, título e legenda. | ► Demonstra dificuldade em representar dois conjuntos de dados sobre a mesma característica através de gráficos de barras justapostas (frequências absolutas), incluindo fonte, título e legenda. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em representar dois conjuntos de dados sobre a mesma característica através de gráficos de barras justapostas (frequências absolutas), incluindo fonte, título e legenda. | ► Demonstra facilidade em representar dois conjuntos de dados sobre a mesma característica através de gráficos de barras justapostas (frequências absolutas), incluindo fonte, título e legenda. | ► Demonstra muita facilidade em representar dois conjuntos de dados sobre a mesma característica através de gráficos de barras justapostas (frequências absolutas), incluindo fonte, título e legenda. |
| | - Decidir sobre qual(is) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s). | ► Demonstra dificuldade em decidir sobre qual(is) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s). | ► Por vezes, demonstra dificuldade em decidir sobre qual(is) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s). | ► Demonstra facilidade em decidir sobre qual(is) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s). | ► Demonstra muita facilidade em decidir sobre qual(is) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s). |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Dados** | - Analisar representações gráficas presentes nos media e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.<br><br>- Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.<br><br>- Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.<br><br>- Decidir a quem divulgar um estudo realizado, em contextos exteriores à comunidade escolar.<br><br>- Elaborar recursos que apoiem a apresentação de um estudo realizado, de forma rigorosa, eficaz, apelativa e não enganadora, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando de forma fluente.<br><br>- Exprimir a maior ou menor convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), usando as ideias de "impossível", "improvável", "igualmente provável", "provável" e "certo". | ▶ Demonstra dificuldade em analisar representações gráficas presentes nos media e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.<br><br>▶ Demonstra dificuldade em ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.<br>▶ Demonstra dificuldade em retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.<br><br>▶ Demonstra dificuldade em decidir a quem divulgar um estudo realizado, em contextos exteriores à comunidade escolar.<br><br>▶ Demonstra dificuldade em elaborar recursos que apoiem a apresentação de um estudo realizado, de forma rigorosa, eficaz, apelativa e não enganadora, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando de forma fluente.<br><br>▶ Demonstra dificuldade em exprimir a maior ou menor convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), usando as ideias de "impossível", "improvável", "igualmente provável", "provável" e "certo". | ▶ Por vezes, demonstra dificuldade em analisar representações gráficas presentes nos media e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.<br>▶ Por vezes, demonstra dificuldade em ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.<br>▶ Por vezes, demonstra dificuldade em retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.<br>▶ Por vezes, demonstra dificuldade em decidir a quem divulgar um estudo realizado, em contextos exteriores à comunidade escolar.<br>▶ Por vezes, demonstra dificuldade em elaborar recursos que apoiem a apresentação de um estudo realizado, de forma rigorosa, eficaz, apelativa e não enganadora, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando de forma fluente.<br>▶ Por vezes, demonstra dificuldade em exprimir a maior ou menor convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), usando as ideias de "impossível", "improvável", "igualmente provável", "provável" e "certo". | ▶ Demonstra facilidade em analisar representações gráficas presentes nos media e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.<br>▶ Demonstra facilidade em ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.<br>▶ Demonstra facilidade em retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.<br>▶ Demonstra facilidade em decidir a quem divulgar um estudo realizado, em contextos exteriores à comunidade escolar.<br>▶ Demonstra facilidade em elaborar recursos que apoiem a apresentação de um estudo realizado, de forma rigorosa, eficaz, apelativa e não enganadora, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando de forma fluente.<br>▶ Demonstra facilidade em exprimir a maior ou menor convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), usando as ideias de "impossível", "improvável", "igualmente provável", "provável" e "certo". | ▶ Demonstra muita facilidade em analisar representações gráficas presentes nos media e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.<br>▶ Demonstra muita facilidade em ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.<br>▶ Demonstra muita facilidade em retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.<br>▶ Demonstra muita facilidade em decidir a quem divulgar um estudo realizado, em contextos exteriores à comunidade escolar.<br>▶ Demonstra muita facilidade em elaborar recursos que apoiem a apresentação de um estudo realizado, de forma rigorosa, eficaz, apelativa e não enganadora, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando de forma fluente.<br>▶ Demonstra muita facilidade em exprimir a maior ou menor convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), usando as ideias de "impossível", "improvável", "igualmente provável", "provável" e "certo". |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Geometria e Medida** | - Usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas, reconhecendo a utilidade e poder da Matemática na previsão de acontecimentos incertos se virem a realizar.<br><br>- Construir planificações de prismas e pirâmides, utilizando diferentes tipos de recursos.<br><br>- Classificar hierarquicamente quadriláteros (quadrado, retângulo, losango e paralelogramo) com base nas suas propriedades (igualdade de lados, tipo de ângulos, paralelismo dos lados).<br><br>- Identificar retas paralelas e perpendiculares.<br><br>- Compreender que os pontos de uma circunferência estão à mesma distância do seu centro e identificar esta distância com a medida do raio.<br><br>- Relacionar a medida do raio com a medida do diâmetro.<br><br>- Distinguir círculo de circunferência.<br><br>- Reconhecer se uma figura plana tem simetria de reflexão e identificar os eixos de simetria. | ► Demonstra dificuldade em usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas, reconhecendo a utilidade e poder da Matemática na previsão de acontecimentos incertos se virem a realizar.<br><br>► Demonstra dificuldade em Construir planificações de prismas e pirâmides, utilizando diferentes tipos de recursos.<br><br>► Demonstra dificuldade em classificar hierarquicamente quadriláteros (quadrado, retângulo, losango e paralelogramo) com base nas suas propriedades (igualdade de lados, tipo de ângulos, paralelismo dos lados).<br>► Demonstra dificuldade em identificar retas paralelas e perpendiculares.<br>► Demonstra dificuldade em compreender que os pontos de uma circunferência estão à mesma distância do seu centro e identificar esta distância com a medida do raio.<br>► Demonstra dificuldade em relacionar a medida do raio com a medida do diâmetro.<br><br>► Demonstra dificuldade em distinguir círculo de circunferência.<br><br>► Demonstra dificuldade em reconhecer se uma figura plana tem simetria de reflexão e identificar os eixos de simetria. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas, reconhecendo a utilidade e poder da Matemática na previsão de acontecimentos incertos se virem a realizar.<br><br>► Por vezes, demonstra dificuldade em Construir planificações de prismas e pirâmides, utilizando diferentes tipos de recursos.<br>► Por vezes, demonstra dificuldade em classificar hierarquicamente quadriláteros (quadrado, retângulo, losango e paralelogramo) com base nas suas propriedades (igualdade de lados, tipo de ângulos, paralelismo dos lados).<br>► Por vezes, demonstra dificuldade em identificar retas paralelas e perpendiculares.<br>► Por vezes, demonstra dificuldade em compreender que os pontos de uma circunferência estão à mesma distância do seu centro e identificar esta distância com a medida do raio.<br>► Por vezes, demonstra dificuldade em relacionar a medida do raio com a medida do diâmetro.<br><br>► Por vezes, demonstra dificuldade em distinguir círculo de circunferência.<br><br>► Por vezes, demonstra dificuldade em reconhecer se uma figura plana tem simetria de reflexão e identificar os eixos de simetria. | ► Demonstra facilidade em usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas, reconhecendo a utilidade e poder da Matemática na previsão de acontecimentos incertos se virem a realizar.<br><br>► Demonstra facilidade em Construir planificações de prismas e pirâmides, utilizando diferentes tipos de recursos.<br><br>► Demonstra facilidade em classificar hierarquicamente quadriláteros (quadrado, retângulo, losango e paralelogramo) com base nas suas propriedades (igualdade de lados, tipo de ângulos, paralelismo dos lados).<br>► Demonstra facilidade em identificar retas paralelas e perpendiculares.<br>► Demonstra facilidade em compreender que os pontos de uma circunferência estão à mesma distância do seu centro e identificar esta distância com a medida do raio.<br><br>► Demonstra facilidade em relacionar a medida do raio com a medida do diâmetro.<br><br>► Demonstra facilidade em distinguir círculo de circunferência.<br><br>► Demonstra facilidade em reconhecer se uma figura plana tem simetria de reflexão e identificar os eixos de simetria. | ► Demonstra muita facilidade em usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas, reconhecendo a utilidade e poder da Matemática na previsão de acontecimentos incertos se virem a realizar.<br>► Demonstra muita facilidade em Construir planificações de prismas e pirâmides, utilizando diferentes tipos de recursos.<br><br>► Demonstra muita facilidade em classificar hierarquicamente quadriláteros (quadrado, retângulo, losango e paralelogramo) com base nas suas propriedades (igualdade de lados, tipo de ângulos, paralelismo dos lados).<br>► Demonstra muita facilidade em identificar retas paralelas e perpendiculares.<br>► Demonstra muita facilidade em compreender que os pontos de uma circunferência estão à mesma distância do seu centro e identificar esta distância com a medida do raio.<br>► Demonstra muita facilidade em relacionar a medida do raio com a medida do diâmetro.<br>► Demonstra muita facilidade em distinguir círculo de circunferência.<br>► Demonstra muita facilidade em reconhecer se uma figura plana tem simetria de reflexão e identificar os eixos de simetria. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Geometria e Medida** | - Reconhecer se uma figura plana tem simetria de rotação e identificar a amplitude das rotações associadas (quartos de volta (90.º) ou meias-voltas (180.º)).<br><br>- Interpretar e modelar situações recorrendo à simetria de reflexão e à simetria de rotação, reconhecendo o papel da Matemática na criação e construção do mundo que nos rodeia.<br><br>- Reconhecer o $cm^2$ e o $m^2$ como unidades convencionais de medida da área e relacioná-las.<br><br>- Generalizar a expressão para o cálculo da medida da área do retângulo, relacionando-a com a contagem estruturada do número de unidades existentes num retângulo.<br><br>- Generalizar a expressão para o cálculo da medida da área do quadrado.<br><br>- Estimar a medida da área de uma figura usando o $cm^2$ e o $m^2$ e explicar as razões da sua estimativa.<br><br>- Interpretar e modelar situações que envolvam área, expressa em $m^2$ ou $cm^2$ , e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. | ► Demonstra dificuldade em reconhecer se uma figura plana tem simetria de rotação e identificar a amplitude das rotações associadas (quartos de volta (90º) ou meias-voltas (180.º).<br><br>► Demonstra dificuldade em interpretar e modelar situações recorrendo à simetria de reflexão e à simetria de rotação, reconhecendo o papel da Matemática na criação e construção do mundo que nos rodeia.<br><br>► Demonstra dificuldade em reconhecer o $cm^2$ e o $m^2$ como unidades convencionais de medida da área e relacioná-las.<br>► Demonstra dificuldade em generalizar a expressão para o cálculo da medida da área do retângulo, relacionando-a com a contagem estruturada do número de unidades existentes num retângulo.<br><br>► Demonstra dificuldade em generalizar a expressão para o cálculo da medida da área do quadrado.<br>► Demonstra dificuldade em estimar a medida da área de uma figura usando o cm2 e o m2 e explicar as razões da sua estimativa.<br><br>► Demonstra dificuldade em interpretar e modelar situações que envolvam área, expressa em m2 ou cm2 , e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em reconhecer se uma figura plana tem simetria de rotação e identificar a amplitude das rotações associadas (quartos de volta (90.º) ou meias-voltas (180.º).<br>► Por vezes, demonstra dificuldade em interpretar e modelar situações recorrendo à simetria de reflexão e à simetriade rotação, reconhecendo o papel da Matemática na criação e construção do mundo que nos rodeia.<br>► Por vezes, demonstra dificuldade em reconhecer o $cm^2$ e o $m^2$ como unidades convencionais de medida da área e relacioná-las.<br>► Por vezes, demonstra dificuldade em generalizar a expressão para o cálculo da medida da área do retângulo, relacionando-a com a contagem estruturada do número de unidades existentes num retângulo.<br>► Por vezes, demonstra dificuldade em generalizar a expressão para o cálculo da medida da área do quadrado.<br>► Por vezes, demonstra dificuldade em estimar a medida da área de uma figura usando o cm2 e o m2 e explicar as razões da sua estimativa.<br><br>► Por vezes, demonstra dificuldade em interpretar e modelar situações que envolvam área, expressa em m2 ou cm2 , e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. | ► Demonstra facilidade em reconhecer se uma figura plana tem simetria de rotação e identificar a amplitude das rotações associadas (quartos de volta (90.º) ou meias-voltas (180.º).<br><br>► Demonstra facilidade em interpretar e modelar situações recorrendo à simetria de reflexão e à simetria de rotação, reconhecendo o papel da Matemática na criação e construção do mundo que nos rodeia.<br><br>► Demonstra facilidade em reconhecer o $cm^2$ e o $m^2$ como unidades convencionais de medida da área e relacioná-las.<br><br>► Demonstra facilidade em generalizar a expressão para o cálculo da medida da área do retângulo, relacionando-a com a contagem estruturada do número de unidades existentes num retângulo.<br><br>► Demonstra facilidade em generalizar a expressão para o cálculo da medida da área do quadrado.<br>► Demonstra facilidade em estimar a medida da área de uma figura usando o cm2 e o m2 e explicar as razões da sua estimativa.<br><br>► Demonstra facilidade em interpretar e modelar situações que envolvam área, expressa em m2 ou cm2 , e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. | ► Demonstra muita facilidade em reconhecer se uma figura plana tem simetria de rotação e identificar a amplitude das rotações associadas (quartos de volta (90.º) ou meias-voltas (180º).<br><br>► Demonstra muita facilidade em interpretar e modelar situações recorrendo à simetria de reflexão e à simetriade rotação, reconhecendo o papel da Matemática na criação e construção do mundo que nos rodeia.<br>► Demonstra muita facilidade em reconhecer o $cm^2$ e o $m^2$ como unidades convencionais de medida da área e relacioná-las.<br>► Demonstra muita facilidade em generalizar a expressão para o cálculo da medida da área do retângulo, relacionando-a com a contagem estruturada do número de unidades existentes num retângulo.<br>► Demonstra muita facilidade em generalizar a expressão para o cálculo da medida da área do quadrado.<br>► Demonstra muita facilidade em estimar a medida da área de uma figura usando o cm2 e o m2 e explicar as razões da sua estimativa.<br>► Demonstra muita facilidade em interpretar e modelar situações que envolvam área, expressa em m2 ou cm2 , e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Geometria e Medida** | - Compreender o que é a capacidade de um recipiente e comparar e ordenar recipientes segundo a sua capacidade, em contextos diversos. | ► Demonstra dificuldade em compreender o que é a capacidade de um recipiente e comparar e ordenar recipientes segundo a sua capacidade, em contextos diversos. | ► Nem sempre compreende o que é a capacidade de um recipiente e comparar e ordenar recipientes segundo a sua capacidade, em contextos diversos. | ► Compreende, com facilidade, o que é a capacidade de um recipiente e comparar e ordenar recipientes segundo a sua capacidade, em contextos diversos. | ► Compreende, com muita facilidade, o que é a capacidade de um recipiente e comparar e ordenar recipientes segundo a sua capacidade, em contextos diversos. |
| | - Medir a capacidade de um recipiente, usando unidades de medida convencionais (litro, centilitro e mililitro) e relacioná-las. | ► Demonstra dificuldade em medir a capacidade de um recipiente, usando unidades de medida convencionais (litro, centilitro e mililitro) e relacioná-las. | ► Nem sempre mede a capacidade de um recipiente, usando unidades de medida convencionais (litro, centilitro e mililitro) e relaciona-as. | ► Mede, com facilidade, a capacidade de um recipiente, usando unidades de medida convencionais (litro, centilitro e mililitro) e relaciona-as. | ► Mede, com muita facilidade, a capacidade de um recipiente, usando unidades de medida convencionais (litro, centilitro e mililitro) e relaciona-as. |
| | - Reconhecer valores de referência de capacidade (1l, 50 cl, 33 cl, 200 ml) e estabelecer relações entre eles. | ► Demonstra dificuldade em reconhecer valores de referência de capacidade (1l, 50 cl, 33 cl, 200 ml) e estabelecer relações entre eles. | ► Nem sempre reconhece valores de referência de capacidade (1l, 50 cl, 33 cl, 200 ml) e estabelece relações entre eles. | ► Reconhece, com facilidade, valores de referência de capacidade (1l, 50 cl, 33 cl, 200 ml) e estabelece relações entre eles. | ► Reconhece, com muita facilidade, valores de referência de capacidade (1l, 50 cl, 33 cl, 200 ml) e estabelece relações entre eles. |
| | - Estimar a medida da capacidade de recipientes, usando unidades de medida convencionais, e explicar as razões da sua estimativa. | ► Demonstra dificuldade em estimar a medida da capacidade de recipientes, usando unidades de medida convencionais, e explicar as razões da sua estimativa. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em estimar a medida da capacidade de recipientes, usando unidades de medida convencionais, e explicar as razões da sua estimativa. | ► Demonstra facilidade em estimar a medida da capacidade de recipientes, usando unidades de medida convencionais, e explicar as razões da sua estimativa. | ► Demonstra muita facilidade em estimar a medida da capacidade de recipientes, usando unidades de medida convencionais, e explicar as razões da sua estimativa. |
| | - Resolver problemas que envolvam a capacidade, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias de resolução. | ► Demonstra dificuldade em resolver problemas que envolvam a capacidade, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias de resolução. | ► Nem sempre resolve problemas que envolvam a capacidade, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias de resolução. | ► Resolve, com facilidade, problemas que envolvam a capacidade, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias de resolução. | ► Resolve, com muita facilidade, problemas que envolvam a capacidade, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias de resolução. |
| | - Elaborar orçamentos simples, identificando receitas e despesas, e compreender o que é o saldo. | ► Demonstra dificuldade em elaborar orçamentos simples, identificando receitas e despesas, e compreender o que é o saldo. | ► Elabora orçamentos simples, identificando receitas e despesas, e compreender o que é o saldo. | ► Elabora, com facilidade, orçamentos simples, identificando receitas e despesas, e compreender o que é o saldo. | ► Elabora, com muita facilidade, orçamentos simples, identificando receitas e despesas, e compreender o que é o saldo. |
| | - Discutir criticamente informações públicas que envolvam o dinheiro. | ► Demonstra dificuldade em discutir criticamente informações públicas que envolvam o dinheiro. | ► Por vezes, demonstra dificuldade em discutir criticamente informações públicas que envolvam o dinheiro. | ► Demonstra facilidade em discutir criticamente informações públicas que envolvam o dinheiro. | ► Demonstra muita facilidade em discutir criticamente informações públicas que envolvam o dinheiro. |

| Critérios | | DESCRITORES DE DESEMPENHO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Muito Bom** | | **Suficiente** | | **Insuficiente** |
| **ATITUDES E VALORES** | **Responsabilidade/ Hábitos e métodos** | - É sempre assíduo e pontual.<br>- Apresenta todo o material necessário.<br>- Cumpre todas as tarefas propostas.<br>- Organiza sempre os seus materiais.<br>- Revela métodos de trabalho eficazes e adequados à disciplina.<br>- Revela rotinas de estudo/trabalho. | | - É assíduo e, geralmente, pontual.<br>- Apresenta, embora com algumas falhas, o material necessário.<br>- Cumpre a maioria das tarefas propostas.<br>- Organiza, na maioria das vezes, os seus materiais.<br>- Revela alguns métodos de trabalho adequados à disciplina.<br>- Revela algumas falhas nas suas rotinas de estudo/trabalho. | | - Não é assíduo nem pontual.<br>- Não apresenta o material necessário.<br>- Não cumpre as tarefas propostas.<br>- Não organiza os seus materiais.<br>- Não revela métodos de trabalho.<br>- Não revela rotinas de estudo/trabalho. |
| | **Participação/ Autonomia** | - Revela sempre atenção e concentração.<br>- Mostra muito interesse, empenho e persistência no cumprimento das tarefas.<br>- Intervém sempre de forma bastante adequada e pertinente, fundamentando as suas ideias.<br>- Revela muita iniciativa na resolução de problemas.<br>- Avalia o trabalho realizado e reajusta sempre a sua ação com vista à melhoria do seu desempenho. | | - Revela algumas falhas de atenção e concentração.<br>- Mostra algum interesse, empenho e persistência no cumprimento das tarefas.<br>- Intervém, geralmente, de forma adequada e/ou pertinente, apresentando falhas na fundamentação das suas ideias.<br>- Revela alguma iniciativa na resolução de problemas.<br>- Avalia o trabalho realizado e, algumas vezes, reajusta a sua ação com vista à melhoria do seu desempenho. | | - Não revela atenção e concentração.<br>- Não mostra interesse nem empenho no cumprimento das tarefas.<br>- Nunca intervém ou fá-lo muito raramente e de forma inadequada.<br>- Não revela iniciativa na resolução de problemas.<br>- Não avalia o trabalho realizado. |
| | **Comportamento/ Cooperação** | - Cumpre exemplarmente as regras estabelecidas.<br>- Revela respeito pelo espaço físico, zelando e colaborando na sua organização e limpeza.<br>- Revela muito respeito pelos outros.<br>- Revela sempre espírito de entreajuda e colabora ativamente com os outros. | | - Revela algumas falhas no cumprimento das regras estabelecidas.<br>- Revela algum respeito pelo espaço físico, zelando por vezes, pela sua organização e limpeza.<br>- Revela algum respeito pelos outros.<br>- Revela algumas vezes espírito de entreajuda e colabora com os outros, mas não de forma consistente. | | - Não cumpre as regras estabelecidas.<br>- Não revela respeito pelo espaço físico.<br>- Não revela respeito pelos outros.<br>- Não revela espírito de entreajuda e não colabora com os outros. |