

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

| Departamento: 1ºCEB | | Grupo: 110 | | Disciplina: Matemática - 4º ano | |
|---------------------|---|--|--|---|--|
| Dimensões | Domínios/ Temas | Fator de pondera ção (para cada domínio) | Aprendizagens Específicas | Áreas de competências do Perfil dos Alunos | Instrumentos de avaliação(*) e/ou Meios de Recolha |
| Conh | <u>CAPACIDADES MATEMÁTICAS</u> RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS Processo Estratégias | 20% | <ul style="list-style-type: none"> -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). -Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia. -Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema. | Raciocínio e resolução de problemas | <ul style="list-style-type: none"> - Apresentações orais - Testes / Questão aula - Trabalho prático - Trabalho em suporte multimédia |
| | Capac | RACIOCÍNIO MATEMÁTICO Conjeturar e generalizar | 20% | <ul style="list-style-type: none"> - Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia. | Raciocínio |
| Atitud | Classificar Justificar | | <ul style="list-style-type: none"> - Classificar objetos atendendo às suas características. - Distinguir entre testar e validar uma conjetura. -Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica. -Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjetura/generalização. | | <ul style="list-style-type: none"> - Debates - Trabalho de Investigação - Trabalho em sala de aula (individual, pares, grupos). |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
| | <p>PENSAMENTO COMPUTACIONAL</p> <p>Abstração</p> <p>Decomposição</p> <p>Reconhecimento de padrões</p> <p>Algoritmia</p> <p>Depuração</p> <p>COMUNICAÇÃO MATEMÁTICA</p> <p>Expressão de ideias</p> <p>Discussão de ideias</p> <p>REPRESENTAÇÕES MATEMÁTICAS</p> <p>Representações múltiplas</p> | <p>15%</p> <p>15%</p> <p>15%</p> | <p>-Extrair a informação essencial de um problema.</p> <p>-Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</p> <p>-Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.</p> <p>-Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser.</p> <p>-Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.</p> <p>-Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</p> <p>-Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.</p> | <p>Pensamento científico, técnico e tecnológico</p> <p>Relacionamento interpessoal</p> | |
|--|---|---|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|-------------------|--|-------------------|--|
| | <p>Conexões entre representações</p> <p>Linguagem simbólica matemática</p> <p>CONEXÕES MATEMÁTICAS</p> <p>Conexões internas</p> <p>Conexões externas</p> <p>Modelos matemáticos</p> | <p>15%</p> | <p>-Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.</p> <p>- Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <p>- Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>-Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</p> <p>-Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada.</p> <p>-Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</p> <p>-Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade.</p> <p>-Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</p> | <p>Raciocínio</p> | |
|--|--|-------------------|--|-------------------|--|

| (*)ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS | | | (*)VALORES | |
|---|---|---|--------------------------------------|------------------------------|
| A - Linguagens e textos | E - Relacionamento interpessoal | I - Saber científico, técnico e tecnológico | 1 - Responsabilidade e integridade | 4 - Cidadania e participação |
| B - Informação e comunicação | F - Desenvolvimento pessoal e autonomia | J - Consciência e domínio do corpo | 2 - Excelência e exigência | 5 - Liberdade |
| C - Raciocínio e resolução de problemas | G - Bem-estar, saúde e ambiente | | 3 - Curiosidade, reflexão e inovação | |
| D - Pensamento crítico e criativo | H - Sensibilidade estética e artística | | | |

| PERFIS DE APRENDIZAGENS (definidos a partir das aprendizagens essenciais e integrando descritores de desempenho) | | | | |
|--|---|---|--|--|
| Níveis de desempenho | MUITO BOM | BOM | SUFICIENTE | INSUFICIENTE |
| Domínios | | | | |
| RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS | <ul style="list-style-type: none"> - Reconhece e aplica as etapas do processo de resolução de problemas. -Formula problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos). - Aplica e adapta estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia. - Reconhece a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema. | <ul style="list-style-type: none"> - Quase sempre reconhece e aplica quase sempre as etapas do processo de resolução de problemas. -Formula, quase sempre, problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos). - Quase sempre aplica e adapta estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia. -Reconhece , quase sempre , a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema. | <ul style="list-style-type: none"> - Por vezes reconhece e aplica as etapas do processo de resolução de problemas. -Por vezes formula problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos). -Por vezes aplica e adapta estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia. -Reconhece , por vezes, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema. | <ul style="list-style-type: none"> - Raramente ou quase nunca reconhece e aplica as etapas do processo de resolução de problemas. - Raramente ou nunca formula problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos). - Raramente ou nunca aplica e adapta estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia. - Raramente ou nunca reconhece a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema. |
| RACIOCÍNIO MATEMÁTICO | <ul style="list-style-type: none"> - Formula e testa conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia. - Classifica objetos atendendo às suas características. - Distingue entre testar e validar uma conjectura. -Justifica que uma conjectura/generalização é verdadeira ou | <ul style="list-style-type: none"> - Quase sempre formula e testa conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.mas não as testa - Classifica,quase sempre, objetos atendendo às suas características. - Distingue, a maior parte das vezes, entre testar e validar uma conjectura. - Quase semprejustifica que uma conjectura/generalização é verdadeira ou | <ul style="list-style-type: none"> - Por vezes formula e testa conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.- Classifica parcialmente objetos atendendo às suas características. - Distingue, por vezes, entre testar e validar uma conjectura - Por vezes justifica que uma conjectura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a | <ul style="list-style-type: none"> - Raramente ou nunca formula e testa conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia. - Raramente ou nunca classifica objetos atendendo às suas características. - Nunca/ raramente distingue entre testar e validar uma conjectura. - Nunca/ raramente justifica que uma |

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| | <p>falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</p> <p>-Reconhece a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.</p> | <p>falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</p> <p>-Reconhece, quase sempre, a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.</p> | <p>linguagem simbólica.</p> <p>-Reconhece, por vezes, a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.</p> | <p>conjectura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</p> <p>-Raramente ou nunca reconhece a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.</p> |
| <p>PENSAMENTO COMPUTACIONAL</p> | <p>- Extrai a informação essencial de um problema.</p> <p>-Estrutura a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</p> <p>-Reconhece ou identifica padrões no processo de resolução de um problema e aplica os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.</p> <p>-Desenvolve um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos.</p> <p>-Procura e corrige erros, testa, refina e otimiza uma dada resolução apresentada.</p> | <p>- Quase sempre extrai a informação essencial de um problema.</p> <p>-Estrutura, quase sempre, a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</p> <p>- Quase sempre reconhece ou identifica padrões no processo de resolução de um problema e aplica os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.</p> <p>-Desenvolve, quase sempre, um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos.</p> <p>- Quase sempre procura e corrige erros, testa, refina e otimiza uma dada resolução apresentada.</p> | <p>- Por vezes extrai a informação essencial de um problema.</p> <p>-Estrutura, por vezes, a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</p> <p>- por vezes reconhece ou identifica padrões no processo de resolução de um problema e aplica os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.</p> <p>- Por vezes desenvolve um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos.</p> <p>- Por vezes procura e corrige erros, testa, refina e otimiza uma dada resolução apresentada.</p> | <p>- Nunca ou raramente extrai a informação essencial de um problema.</p> <p>-Raramente ou nunca estrutura a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</p> <p>- Quase nunca ou nunca reconhece ou identifica padrões no processo de resolução de um problema e raramente aplica os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.</p> <p>- Quase nunca ou nunca desenvolve um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos.</p> <p>- Raramente ou nunca procura e corrige erros, testa, refina e otimiza uma dada resolução apresentada.</p> |
| <p>COMUNICAÇÃO MATEMÁTICA</p> | <p>-Descreve a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</p> <p>-Ouve os outros, questiona e discute as ideias de forma fundamentada, e contrapõe argumentos.</p> | <p>-Descreve, quase sempre, a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</p> <p>- Quase sempre ouve os outros, questiona e discute as ideias de forma fundamentada, e contrapõe argumentos</p> | <p>-Descreve, por vezes, a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</p> <p>- por vezes ouve os outros, questiona e discute as ideias de forma fundamentada, e contrapõe argumentos</p> | <p>-Nunca/ raramente descreve a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</p> <p>-Raramente ou nunca ouve os outros, questiona e discute as ideias de forma fundamentada, e quase nunca contrapõe argumentos válidos.</p> |
| <p>REPRESENTAÇÕES MATEMÁTICAS</p> | <p>-Lê e interpreta ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.</p> | <p>-Lê e interpreta, quase sempre, ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.</p> | <p>-Lê e interpreta, por vezes, ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.</p> | <p>-Raramente/ nunca lê e interpreta ideias e processos matemáticos expressos por representações</p> |

| | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|---|
| | <p>-Usa representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <p>- Estabelece conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>-Usa a linguagem simbólica matemática e reconhece o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</p> | <p>-Usa, quase sempre, representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <p>- Estabelece, quase sempre, conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>- Usa, quase sempre, a linguagem simbólica matemática, e quase sempre reconhece o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</p> | <p>-Usapor vezes, representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <p>- Estabelece, por vezes, conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>- Por vezes usa a linguagem simbólica matemática e reconhece o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão..</p> | <p>diversas.</p> <p>-Raramente ou nunca usa representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <p>- Quase nunca ou nunca estabelece conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>-Raramente ou nunca usa a linguagem simbólica matemática ou reconhece o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</p> |
| CONEXÕES MATEMÁTICAS | <p>- Reconhece e usa conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreende esta ciência como coerente e articulada.</p> <p>-Aplica ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</p> <p>-Identifica a presença da Matemática em contextos externos e compreende o seu papel na criação e construção da realidade.</p> <p>-Interpreta matematicamente situações do mundo real, constrói modelos matemáticos adequados, e reconhece a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</p> | <p>- Quase sempre reconhece e usa conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreende esta ciência como coerente e articulada.</p> <p>-Aplica, quase sempre, ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</p> <p>- Quase sempre identifica a presença da Matemática em contextos externos e compreende o seu papel na criação e construção da realidade.</p> <p>- Quase sempre interpreta matematicamente situações do mundo real, constrói quase sempre modelos matemáticos adequados, e quase sempre reconhece a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</p> | <p>- Por vezes reconhece e usa conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreende esta ciência como coerente e articulada.</p> <p>-Aplica, por vezes, ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</p> <p>- Por vezes identifica a presença da Matemática em contextos externos e compreende o seu papel na criação e construção da realidade.</p> <p>- Por vezes interpreta matematicamente situações do mundo real, constrói modelos matemáticos adequados, e reconhece a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</p> | <p>- Raramente ou nunca reconhece e usa conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreende esta ciência como coerente e articulada.</p> <p>-Quase nunca ou nunca aplica ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</p> <p>-Raramente ou nunca identifica a presença da Matemática em contextos externos e não compreende o seu papel na criação e construção da realidade.</p> <p>- Raramente/ nunca interpreta matematicamente situações do mundo real, raramente constrói modelos matemáticos adequados,ou reconhece a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</p> |

(*)- Em todos os instrumentos, técnicas e procedimentos está contemplada a auto e heteroavaliação, assim como o feedback oral ou escrito do professor.