

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Departamento: 1ºCEB

Grupo: 110

Disciplina: Matemática - 1º ano

Dimensões	Domínios/ Temas	Fator de ponderação (para cada domínio)	Aprendizagens Específicas	Áreas de competências do Perfil dos Alunos	Instrumentos de avaliação(*) e/ ou Meios de Recolha
<p>Conh</p> <p>Capac</p> <p>Atitud</p>	<p>RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</p> <p>Processo</p> <p>Estratégias</p>	<p>20%</p>	<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. 	<p>Raciocínio e resolução de problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentações orais - Testes / Questão aula - Trabalho prático - Trabalho em suporte multimédia
	<p>RACIOCÍNIO MATEMÁTICO</p> <p>Conjeturar e generalizar</p> <p>Classificar</p> <p>Justificar</p>	<p>20%</p>	<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. - 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 	<p>Pensamento Crítico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Atividades de gamificação - 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>15%</p> <p>15%</p>	<p>formas de justificar uma conjectura/generalização.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extrair a informação essencial de um problema. - Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema. - Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes. - Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos. - Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada. <ul style="list-style-type: none"> - Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito. - Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos. 	<p>Saber científico técnico e tecnológico</p> <p>Relacionamento interpessoal</p>	
--	--	-------------------------------------	---	--	--

	<p>REPRESENTAÇÕES MATEMÁTICAS</p> <p>Representações múltiplas</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>15%</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas. - Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas. - Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia. - 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. - 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. - 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>Pensamento crítico</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 com muita facilidade, as etapas do processo de resolução de problemas. Formula problemas, com muita facilidade, a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos). Aplica e adapta, com muita facilidade, 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, com muita facilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconhece e aplica, quase sempre, as etapas do processo de resolução de problemas. Quase sempre formula problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos). Aplica e adapta, quase sempre, as 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"> Reconhece e aplica, às vezes, 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). Aplica e adapta, algumas vezes, estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia. Reconhece, por vezes, a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema. 	<ul style="list-style-type: none"> Raramente ou nunca reconhece e quase nunca aplica as etapas do processo de resolução de problemas. Nunca ou raramente formula problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos). Raramente ou nunca 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, com muita facilidade, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia. Classifica objetos com exatidão, atendendo às suas características. Distingue, com muita facilidade, entre testar e validar uma conjectura. Justifica de forma consistente, com muita facilidade, que uma conjectura/generalização é verdadeira 	<ul style="list-style-type: none"> Formula, quase sempre, conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia, e quase sempre as testa. Quase sempre classifica objetos, atendendo às suas características. Distingue, quase sempre, entre testar e validar uma conjectura. Justifica quase sempre que uma conjectura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica, cometendo 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica, algumas vezes, regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia, mas nem sempre formula ou testa conjecturas/generalizações, a partir das mesmas. Por vezes classifica objetos, atendendo às suas características. Distingue, algumas vezes, entre testar e validar uma conjectura Justifica, por vezes, que uma conjectura/generalização é verdadeira ou falsa, usando 	<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. Quase nunca ou nunca distingue entre testar e validar uma conjectura. Raramente ou nunca consegue justificar que uma conjectura/generalização é verdadeira

	<p>ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhece a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização, com muita facilidade. 	<p>pequenos erros.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhece, quase sempre, a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização. 	<p>progressivamente a linguagem simbólica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhece algumas vezes a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização. 	<p>ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica, cometendo muitos erros.</p> <ul style="list-style-type: none"> Raramente ou nunca reconhece a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.
PENSAMENTO COMPUTACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> Extrai a informação essencial de um problema, com muita facilidade. Estrutura a resolução de problemas por etapas de menor complexidade, de modo a reduzir a dificuldade do problema, com muita facilidade. Reconhece ou identifica padrões no processo de resolução de um problema e aplica, com muita facilidade, os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes. Desenvolve um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema, com muita facilidade, de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos. Procura e corrige erros, testa, refina e otimiza, com muita facilidade, uma dada resolução apresentada. 	<ul style="list-style-type: none"> Quase sempre extrai a informação essencial de um problema. Estrutura, quase sempre, a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema. Quase sempre reconhece ou identifica os padrões no processo de resolução de um problema e aplica, na maior parte das vezes, os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes. Desenvolve, quase sempre, um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos. Quase sempre procura e corrige erros, testa, refina e otimiza uma dada resolução apresentada. 	<ul style="list-style-type: none"> Por vezes extrai a informação essencial de um problema. Estrutura, algumas vezes, a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema. Reconhece ou identifica, algumas vezes, padrões no processo de resolução de um problema, mas nem sempre aplica os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes. Desenvolve, algumas vezes, um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos. Por vezes, procura e corrige erros, testa, refina e otimiza uma dada resolução apresentada. 	<ul style="list-style-type: none"> Nunca ou raramente extrai a informação essencial de um problema. Raramente ou nunca estrutura a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema. 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. 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. Raramente ou nunca procura e corrige erros, testa, refina e otimiza uma dada resolução apresentada.
COMUNICAÇÃO MATEMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> Descreve a sua forma de pensar, com muita facilidade, acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito. Ouve os outros com interesse, questiona e discute as ideias de forma fundamentada e contrapõe argumentos de forma válida e sustentada, facilmente. 	<ul style="list-style-type: none"> Descreve, quase sempre, a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito com pequenas incorreções. Quase sempre ouve os outros com interesse, questiona e discute as ideias de forma fundamentada e contrapõe argumentos de forma válida e sustentada. 	<ul style="list-style-type: none"> Descreve, por vezes, a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito com incorreções. Por vezes ouve os outros com interesse, questiona e discute as ideias de forma fundamentada e contrapõe argumentos de forma válida e sustentada. 	<ul style="list-style-type: none"> Quase nunca ou nunca descreve a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito. Raramente ou nunca ouve os outros, questiona e discute as ideias de forma fundamentada e quase nunca contrapõe argumentos válidos.
REPRESENTAÇÕES MATEMÁTICAS	<ul style="list-style-type: none"> Lê e interpreta ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas, com muita facilidade. Usa representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar 	<ul style="list-style-type: none"> Lê e interpreta, quase sempre, ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas. Usa, quase sempre, representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir 	<ul style="list-style-type: none"> Lê e interpreta, algumas vezes, ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas. Usa, algumas vezes, representações múltiplas para 	<ul style="list-style-type: none"> Quase nunca ou nunca lê e interpreta ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas. Raramente ou nunca usa representações múltiplas para

	<p>e exprimir ideias e processos matemáticos, com muita facilidade em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelece conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia, com muita facilidade. • Usa a linguagem simbólica matemática, com muita facilidade e reconhece o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão. 	<p>ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal diagramas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelece, quase sempre, conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia. • Quase sempre usa a linguagem simbólica matemática, e quase sempre reconhece o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão. 	<p>demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelece, algumas vezes, conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia. • Usa, algumas vezes, a linguagem simbólica matemática e nem sempre reconhece o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão. 	<p>demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quase nunca ou nunca estabelece conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia. • Raramente ou nunca usa a linguagem simbólica matemática e quase nunca reconhece o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.
<p>CONEXÕES MATEMÁTICAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhece e usa conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreende claramente esta ciência como coerente e articulada, facilmente. • Aplica ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos, com muita facilidade, (outras áreas do saber, realidade, profissões). • Identifica a presença da Matemática em contextos externos e compreende perfeitamente o seu papel na criação e construção da realidade. • Interpreta matematicamente situações do mundo real, com muita facilidade, constrói modelos matemáticos adequados, e reconhece claramente a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações. 	<ul style="list-style-type: none"> • Quase sempre reconhece e usa conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e quase sempre compreende esta ciência como coerente e articulada. • Aplica, quase sempre, ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões). • Identifica, quase sempre, a presença da Matemática em contextos externos e, na maioria das vezes, compreende o seu papel na criação e construção da realidade. • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Por vezes reconhece e usa conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e nem sempre compreende esta ciência como coerente e articulada. • Por vezes aplica ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões). • Por vezes identifica a presença da Matemática em contextos externos e não compreende o seu papel na criação e construção da realidade. • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Raramente ou nunca reconhece e usa conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, revelando muita dificuldade em compreender esta ciência como coerente e articulada. • Quase nunca ou nunca aplica ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões). • Raramente ou nunca identifica a presença da Matemática em contextos externos e não compreende o seu papel na criação e construção da realidade. • Quase nunca ou nunca interpreta matematicamente situações do mundo real, constrói modelos matemáticos adequados ou reconhece a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.

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