

PLANIFICAÇÃO ANUAL

Documentos Orientadores: *Aprendizagens Essenciais (AE)* e *Perfil do aluno à saída da escolaridade obrigatória (PA)*

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p><u>NÚMEROS E OPERAÇÕES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Números naturais. - Usos do número natural - Os numerais ordinais <p>• Sistema de numeração decimal</p> - Valor posicional <p><u>ÁLGEBRA</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos até 200, em contextos variados, usando uma diversidade de representações. - Reconhecer os números ordinais até ao 20º, em contextos diversos. - Identificar e dar exemplos de números pares e números ímpares - Reconhecer o valor posicional de um algarismo para descrever e representar números 	<ul style="list-style-type: none"> - Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, operações, e procedimentos matemáticos). - Propor a exploração dos números ordinais a partir de situações da realidade próxima dos alunos. - Propor a exploração dos números pares e ímpares, a partir de situações da realidade próxima dos alunos. - Solicitar tarefas de formação de números a partir de 3 algarismos dados e discutir o valor posicional de cada algarismo, em cada número. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) • Criativo (A, C, D, J) • Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) • Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) • Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) • Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) • Questionador (A, F, G, I, J) • Comunicador (A, B, D, E, H) • Autoavaliador (transversal às áreas) • Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) • Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) • Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) 	<ul style="list-style-type: none"> • Grelhas de observação para diferentes registos • Listas de verificação • Exposições orais • Comentário crítico • Relatório de uma atividade • Portefólios • Questionário oral/escrito • Questões de aula 	<p>1º SEMESTRE</p> <p>Setembro/ Outubro</p>

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<ul style="list-style-type: none"> • Expressões e Relações - Igualdades aritméticas • Cálculo mental - Estratégias de cálculo mental. - Adição e subtração - Estimativas de cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer igualdades aritméticas envolvendo a adição e a subtração. - Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias. - Descrever oralmente, os processos de cálculo mental usados, explicando as suas ideias. - Produzir estimativas através do cálculo mental - Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à representação horizontal do cálculo, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações. - Realizar estimativas plausíveis de quantidades, de somas e diferenças. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover discussões com toda a turma onde apresentem igualdades numéricas. • Propor tarefas de completar igualdades numéricas. • Utilizar factos básicos das operações em situações de cálculo, designadamente factos básicos da adição (ex.: $3+3=6$, $5+5=10$). • Resolver problemas que envolvam a adição nos sentidos de juntar e acrescentar; a subtração nos sentidos de retirar, comparar e completar; e, analisar estratégias variadas de resolução. • Realizar cálculos recorrendo a diferentes estratégias de cálculo mental, em contextos diversos. • Propor estimativas aproximando os números envolvidos às dezenas ou centenas mais próximas. 			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
		<ul style="list-style-type: none"> Utilizar factos básicos das operações em situações de cálculo, designadamente factos básicos da adição. 			
<p>DADOS</p> <p>ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Representação de conjuntos Reunião de conjuntos Interseção de conjuntos. Diagramas de Venn. Diagramas de Carroll. <p>CAPACIDADES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolução de problemas Processo 	<ul style="list-style-type: none"> Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representada. Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados. Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas 	<ul style="list-style-type: none"> Formular questões em contextos familiares variados para a recolha e tratamento de dados. Utilizar diagramas de Venn e de Carroll na organização e tratamento de dados. Solicitar, de forma sistemática, que os alunos percorram e reconheçam as diferentes etapas de resolução de um 			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Estratégias</p> <p>• Raciocínio matemático</p> <p>- Conjeturar e generalizar</p>	<p>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).</p> <p>Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia</p> <p>- Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p>	<p>problema (interpretar o problema, selecionar e executar uma estratégia, e avaliar o resultado no contexto da situação problemática).</p> <p>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos)</p> <p>- Acolher resoluções criativas propostas pelos alunos, valorizando o seu espírito de iniciativa e autonomia, e analisar, de forma sistemática, com toda a turma, a diversidade de resoluções relativas aos problemas resolvidos, de modo a proporcionar o conhecimento coletivo de estratégias que podem ser mobilizadas em outras situações:</p> <p>- Proporcionar o desenvolvimento do raciocínio matemático dos alunos solicitando, de forma explícita, processos como conjeturar, generalizar e justificar</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
- Classificar - Justificar •Pensamento computacional - Abstração - Decomposição	- Classificar objetos atendendo às suas características Distinguir entre testar e validar uma conjectura. - 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.	Incentivar a identificação de semelhanças e diferenças entre objetos matemáticos agrupando-os com base em características matemáticas. Promover a comparação pelos alunos, a partir da análise das suas resoluções, entre testar e validar uma conjectura, destacando a diferença entre os dois processos, e desenvolvendo o seu sentido crítico. - Criar oportunidades para que os alunos representem problemas de forma simplificada, concentrando-se na informação mais importante. - Realçar processos relevantes e secundarizar detalhes e especificidades particulares. - Incentivar a identificação de elementos importantes e a sua ordenação na execução de uma tarefa, criando oportunidades para os alunos decompor a tarefa em partes mais			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
- Reconhecimento de padrões	- 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>simples, diminuindo desta forma a sua complexidade</p> <p>- Incentivar a identificação de padrões durante a resolução de problemas, solicitando que os alunos os descrevam e realizem previsões com base nos padrões identificados.</p> <p>- Incentivar a procura de semelhanças e a identificação de padrões comuns a outros problemas já resolvidos de modo a aplicar, a um problema em resolução, os processos que anteriormente se tenham revelado úteis.</p> <p>- Promover o desenvolvimento de práticas que visem estruturar, passo a passo, o processo de resolução de um problema, incentivando os alunos a criarem algoritmos que possam descrever essas etapas.</p> <p>- Incentivar os alunos a definirem estratégias de testagem e "depuração" (ou correção) quando algo não funciona da forma esperada ou tem alguma "imprecisão", com o intuito de</p>			
- Algoritmia	- 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.				
- Depuração	- Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.				

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>• Comunicação matemática</p> <p>Expressão de ideias</p>	<p>- Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito</p>	<p>encontrarem erros e melhorarem os seus processos.</p>			
<p><u>NÚMEROS E OPERAÇÕES</u></p> <p>- Números naturais</p> <p>• Usos do número natural</p> <p>- Números pares e ímpares.</p> <p>- Sistema de numeração decimal</p>	<p>- Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</p> <p>- Comparar e ordenar números naturais, pelo menos até 300.</p> <p>- Ler e representar números no sistema de numeração decimal até à 300 e identificar o valor posicional de um algarismo.</p> <p>- Reconhecer e descrever regularidades em sequências e tabelas numéricas, formular conjeturas e explicar como são geradas essas regularidades.</p>	<p>• Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, regras e procedimentos matemáticos).</p> <p>• Utilizar materiais manipuláveis estruturados e não estruturados e outros recursos na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</p> <p>• Utilizar números naturais em situações variadas e com diferentes significados (de quantidade, ordem, localização, designação).</p> <p>• Explorar e descrever padrões de repetição e regularidades numéricas, em contextos diversos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) • Criativo (A, C, D, J) • Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) • Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) • Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) • Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) • Questionador (A, F, G, I, J) • Comunicador (A, B, D, E, H) • Autoavaliador (transversal às áreas) • Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) • Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) • Cuidador de si e do outro 		<p>Novembro</p>

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>●Valor posicional</p> <p>- Multiplicação</p> <p>ÁLGEBRA</p> <p>- Regularidades em sequências.</p> <p>Sequências de repetição.</p> <p>Sequências de crescimento.</p>	<p>- Reconhecer o valor posicional de um algarismo para descrever e representar números, nomeadamente com recursos a materiais manipuláveis de base 10.</p> <p>- Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à representação horizontal do cálculo, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</p> <p>- Interpretar e modelar situações com a multiplicação no sentido aditivo, e resolver problemas associados.</p> <p>- Identificar e descrever regularidades em sequências de repetição.</p>	<p>- Solicitar tarefas de formação de números a partir de 3 algarismos dados e discutir o valor posicional de cada algarismo, em cada número.</p> <p>- Utilizar materiais manipuláveis estruturados e não estruturados e outros recursos na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</p> <p>Propor a resolução de problemas que mobilizem a compreensão do sentido aditivo da multiplicação, evidenciando a relação entre a multiplicação e a adição através da representação em arranjos retangulares, de preferência associados a situações reais</p> <p>- Propor a exploração de sequências de repetição e solicitar aos alunos termos não visíveis da sequência</p>	(B, E, F, G)		

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Expressões e relações.</p> <p>Igualdades aritméticas.</p> <p>CAPACIDADES MATEMÁTICAS</p> <p>• Resolução de problemas</p> <p>- Processo</p>	<p>- Identificar e descrever o grupo de repetição de uma sequência.</p> <p>- Prever um termo não visível de uma sequência de repetição e justificar a previsão.</p> <p>- Reconhecer igualdades aritméticas envolvendo a adição e a subtração.</p> <p>- Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas</p> <p>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em</p>	<p>- Propor a exploração de sequências pictóricas de crescimento, centrando a atenção dos alunos na forma como a sequência cresce e conduzindo os alunos a desenhar e descrever os termos seguintes.</p> <p>- Orquestrar discussões com toda a turma onde se apresentem igualdades (verdadeiras e falsas), envolvendo a adição e a subtração</p> <p>- Solicitar, de forma sistemática, que os alunos percorram e reconheçam as diferentes etapas de resolução de um problema (interpretar o problema, selecionar e executar uma estratégia, e avaliar o resultado no contexto da situação problemática).</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Estratégias</p> <p>• Raciocínio matemático</p> <p>- Conjeturar e generalizar</p> <p>- Classificar</p> <p>- Justificar</p>	<p>contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).</p> <p>Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia</p> <p>- Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>- Classificar objetos atendendo às suas características</p> <p>Distinguir entre testar e validar uma conjetura.</p>	<p>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos)</p> <p>- Acolher resoluções criativas propostas pelos alunos, valorizando o seu espírito de iniciativa e autonomia, e analisar, de forma sistemática, com toda a turma, a diversidade de resoluções relativas aos problemas resolvidos, de modo a proporcionar o conhecimento coletivo de estratégias que podem ser mobilizadas em outras situações:</p> <p>- Proporcionar o desenvolvimento do raciocínio matemático dos alunos solicitando, de forma explícita, processos como conjeturar, generalizar e justificar.</p> <p>- Incentivar a identificação de semelhanças e diferenças entre objetos matemáticos agrupando-os com base em características matemáticas.</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>• Pensamento computacional</p> <p>- Abstração</p> <p>- Decomposição</p> <p>- Reconhecimento de padrões</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>- Promover a comparação pelos alunos, a partir da análise das suas resoluções, entre testar e validar uma conjectura, destacando a diferença entre os dois processos, e desenvolvendo o seu sentido crítico.</p> <p>- Criar oportunidades para que os alunos representem problemas de forma simplificada, concentrando-se na informação mais importante.</p> <p>- Realçar processos relevantes e secundarizar detalhes e especificidades particulares.</p> <p>- Incentivar a identificação de elementos importantes e a sua ordenação na execução de uma tarefa, criando oportunidades para os alunos decompor a tarefa em partes mais simples, diminuindo desta forma a sua complexidade</p> <p>- Incentivar a identificação de padrões durante a resolução de problemas, solicitando que os alunos os</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Algoritmia</p> <p>- Depuração</p> <p>Comunicação matemática</p> <p>Expressão de ideias</p>	<p>- 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.</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>descrevam e realizem previsões com base nos padrões identificados.</p> <p>- Incentivar a procura de semelhanças e a identificação de padrões comuns a outros problemas já resolvidos de modo a aplicar, a um problema em resolução, os processos que anteriormente se tenham revelado úteis.</p> <p>- Promover o desenvolvimento de práticas que visem estruturar, passo a passo, o processo de resolução de um problema, incentivando os alunos a criarem algoritmos que possam descrever essas etapas.</p> <p>- Incentivar os alunos a definirem estratégias de testagem e "depuração" (ou correção) quando algo não funciona da forma esperada ou tem alguma "imprecisão", com o intuito de encontrarem erros e melhorarem os seus processos.</p> <p>- Reconhecer e valorizar os alunos como agentes da comunicação matemática, usando expressões dos</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
		alunos e criando intencionalmente oportunidades para falarem, questionarem, esclarecerem os seus colegas, promovendo progressivamente a construção da sua autoconfiança.			
GEOMETRIA E MEDIDA -Orientação espacial. Linha Coluna Itinerários	- Explorar os conceitos de linha e coluna a partir de situações do dia a dia. - Criar, representar e comparar itinerários, usando os termos “em frente” “à direita”, “à esquerda” e para explicar as suas ideias.	- Propor a utilização de imagens para explorar os conceitos: linha e coluna. - Propor a construção, em pequenos grupos, de itinerários diferentes entre dois pontos dados, recorrendo a recursos diversos (geoplano, papel pontado...)	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) • Criativo (A, C, D, J) • Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) • Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) • Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) • Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) • Questionador (A, F, G, I, J) • Comunicador (A, B, D, E, H) 		dezembro
NÚMEROS E OPERAÇÕES - Números naturais Usos do número natural.	- Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.	- Utilizar números naturais em situações variadas e com diferentes significados (de quantidade, ordem, localização, designação). - Mobilizar a compreensão da estrutura multiplicativa do sistema decimal	<ul style="list-style-type: none"> • Autoavaliador (transversal às áreas) • Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) • Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) • Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) 		

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Sistema de numeração decimal</p> <p>Valor posicional</p> <p>- Relações numéricas.</p> <p>Composição e decomposição</p>	<p>- Comparar e ordenar números naturais, pelo menos até 400.</p> <p>- Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, nomeadamente com recursos a materiais manipuláveis de base 10</p> <p>- Usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números.</p> <p>- Compor e decompor n^{os} naturais até 400.</p>	<p>através da exploração de números particulares e do recurso ao MAB.</p> <p>- Solicitar tarefas de formação de números a partir de 3 algarismos dados e discutir o valor posicional de cada um.</p> <p>- Promover a utilização de materiais estruturados de base 10 (MAB), para representar, compor e decompor n^{os}.</p> <p>- Conduzir os alunos à descoberta de que os produtos da tabuada do 4 são o dobro dos produtos da tabuada do 2.</p>			
<p>ÁLGEBRA</p> <p>- Regularidades em sequências.</p> <p>Sequências de crescimento.</p>	<p>- Prever um termo não visível de uma sequência de repetição e justificar a previsão.</p>	<p>- Propor a exploração de sequências pictóricas de crescimento, centrando a atenção dos alunos na forma como a sequência cresce e conduzindo os alunos a desenhar e descrever os termos seguintes</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Expressões e relações.</p> <p>Igualdades aritméticas.</p> <p>CAPACIDADES MATEMÁTICAS</p> <p>• Resolução de problemas</p> <p>- Processo</p> <p>- Estratégias</p>	<p>- Reconhecer igualdades aritméticas envolvendo a adição e a subtração.</p> <p>- Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas</p> <p>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).</p> <p>- Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos</p>	<p>- Orquestrar discussões com toda a turma onde se apresentem igualdades (verdadeiras e falsas), envolvendo a adição e a subtração</p> <p>- Propor tarefas de completar igualdades numéricas.</p> <p>- Promover discussões com toda a turma onde apresentem igualdades numéricas.</p> <p>- Solicitar, de forma sistemática, que os alunos percorram e reconheçam as diferentes etapas de resolução de um problema (interpretar o problema, selecionar e executar uma estratégia, e avaliar o resultado no contexto da situação problemática).</p> <p>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos)</p> <p>- Acolher resoluções criativas propostas pelos alunos, valorizando o seu espírito de iniciativa e autonomia, e analisar, de forma sistemática, com toda a turma, a diversidade de resoluções relativas aos</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>• Raciocínio matemático</p> <p>- Conjeturar e generalizar</p> <p>- Classificar</p> <p>- Justificar</p>	<p>contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia</p> <p>- Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>- Classificar objetos atendendo às suas características</p> <p>- Distinguir entre testar e validar uma conjetura.</p>	<p>problemas resolvidos, de modo a proporcionar o conhecimento coletivo de estratégias que podem ser mobilizadas em outras situações.</p> <p>- Proporcionar o desenvolvimento do raciocínio matemático dos alunos solicitando, de forma explícita, processos como conjeturar, generalizar e justificar.</p> <p>- Incentivar a identificação de semelhanças e diferenças entre objetos matemáticos agrupando-os com base em características matemáticas.</p> <p>- Promover a comparação pelos alunos, a partir da análise das suas resoluções, entre testar e validar uma conjetura, destacando a diferença entre os dois processos, e desenvolvendo o seu sentido crítico.</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamento computacional - Abstração - Decomposição - Reconhecimento de padrões 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Criar oportunidades para que os alunos representem problemas de forma simplificada, concentrando-se na informação mais importante. - Realçar processos relevantes e secundarizar detalhes e especificidades particulares. - Incentivar a identificação de elementos importantes e a sua ordenação na execução de uma tarefa, criando oportunidades para os alunos decompor a tarefa em partes mais simples, diminuindo desta forma a sua complexidade - Incentivar a identificação de padrões durante a resolução de problemas, solicitando que os alunos os descrevam e realizem previsões com base nos padrões identificados. - Incentivar a procura de semelhanças e a identificação de padrões comuns a 			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Algoritmia</p> <p>- Depuração</p> <p>• Comunicação matemática</p> <p>Expressão de ideias</p>	<p>- 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.</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>outros problemas já resolvidos de modo a aplicar, a um problema em resolução, os processos que anteriormente se tenham revelado úteis.</p> <p>- Promover o desenvolvimento de práticas que visem estruturar, passo a passo, o processo de resolução de um problema, incentivando os alunos a criarem algoritmos que possam descrever essas etapas.</p> <p>- Incentivar os alunos a definirem estratégias de testagem e "depuração" (ou correção) quando algo não funciona da forma esperada ou tem alguma "imprecisão", com o intuito de encontrarem erros e melhorarem os seus processos.</p> <p>- Reconhecer e valorizar os alunos como agentes da comunicação matemática, usando expressões dos alunos e criando intencionalmente oportunidades para falarem, questionarem, esclarecerem os seus colegas, promovendo</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
		progressivamente a construção da sua autoconfiança.			
<p><u>NÚMEROS E OPERAÇÕES</u></p> <p>- Números naturais</p> <p>Usos do número natural</p> <p>- Sistema de numeração decimal</p> <p>Valor posicional</p> <p>- Números racionais não negativos</p> <p>Frações</p> <p>Significado de fração</p>	<p>- Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</p> <p>- Comparar e ordenar números naturais, pelo menos até 600.</p> <p>- Ler e representar números no sistema de numeração decimal até à 600 e identificar o valor posicional de um algarismo.</p> <p>- Reconhecer a fração como possibilidade de representar uma quantidade não inteira relativa a uma relação parte-todo, sendo o todo uma unidade contínua, e explicar o significado do numerador e do</p>	<p>• Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, regras e procedimentos matemáticos).</p> <p>• Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</p> <p>• Utilizar materiais manipuláveis estruturados e não estruturados e outros recursos na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</p> <p>• Utilizar números naturais em situações variadas e com diferentes significados (de quantidade, ordem, localização, designação).</p> <p>Propor a exploração, em pequenos grupos, de situações do quotidiano que envolvam a divisão da unidade em partes iguais (partilha equitativa), que originem frações próprias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) • Criativo (A, C, D, J) • Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) • Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) • Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) • Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) • Questionador (A, F, G, I, J) • Comunicador (A, B, D, E, H) • Autoavaliador (transversal às áreas) • Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) • Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) • Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) 		Janeiro

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>Relações entre frações</p> <p>- Adição, subtração e multiplicação</p> <p>- Factos básicos das operações</p> <p>- Sentido das operações</p>	<p>denominador, no contexto da resolução de problemas.</p> <p>- Representar uma fração de diversas formas, transitando de forma fluente entre as diferentes representações.</p> <p>- Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à representação horizontal do cálculo, em</p>	<p>- Discutir situações de partilha não equitativa para melhor clarificar o sentido de fração.</p> <p>- Propor representações múltiplas adequadas para explorar o significado das frações em cada situação, recorrendo a materiais manipuláveis estruturados [Exemplo: Círculos ou barras de fração, cubos de encaixe].</p> <p>- Discutir situações de partilha não equitativa para melhor clarificar o sentido de fração.</p> <p>- Propor representações múltiplas adequadas para explorar o significado das frações em cada situação, recorrendo a materiais manipuláveis estruturados [Exemplo: Círculos ou barras de fração, cubos de encaixe].</p> <p>- Utilizar factos básicos das operações em situações de cálculo, designadamente factos básicos da adição (ex.: $3+3=6$, $5+5=10$) e da multiplicação (tabuada do 2 e do 4).</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Representação horizontal do cálculo</p> <p>- Estratégias de cálculo mental</p> <p>Multiplicação (tabuadas do 2 e do 4)</p> <p>Dobro</p> <p>ÁLGEBRA</p> <p>- Regularidades em sequências</p> <p>Sequências de crescimento</p> <p>- Expressões e relações</p> <p>Igualdades aritméticas</p>	<p>diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</p> <p>Realizar estimativas plausíveis e quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</p> <p>- Construir a tabuada do 4 a partir do dobro da tabuada do 2.</p> <p>- Identificar e descrever regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias.</p> <p>- Continuar uma sequência de crescimento, respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas.</p> <p>- Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias.</p>	<p>- Resolver problemas que envolvam a adição nos sentidos de juntar e acrescentar; a subtração nos sentidos de retirar, comparar e completar; multiplicação no sentido aditivo; divisão nos sentidos de partilha e medida; e, analisar estratégias variadas de resolução.</p> <p>- Realizar cálculos recorrendo a diferentes estratégias de cálculo mental, em contextos diversos.</p> <p>- Propor a exploração de sequências pictóricas de crescimento, centrando a atenção dos alunos na forma como a sequência cresce e conduzindo os alunos a desenhar e descrever os termos seguintes.</p> <p>- Propor a exploração de sequências numéricas, em conexão com o tema Números, nomeadamente as contagens</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>CAPACIDADES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolução de problemas <p>- Processo</p> <p>- Estratégias</p>	<p>- Completar igualdades aritméticas envolvendo a subtração.</p> <p>- Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas</p> <p>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).</p> <p>- Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos</p>	<p>de 50 em 50, de 100 em 100, as noções de dobro e as tabuadas.</p> <p>- Propor tarefas de completar igualdades aritméticas, envolvendo a subtração [Exemplo: $12 - __ = 8$; $__ - 3 = 16$; $25 = __ - 11$].</p> <p>- Solicitar, de forma sistemática, que os alunos percorram e reconheçam as diferentes etapas de resolução de um problema (interpretar o problema, selecionar e executar uma estratégia, e avaliar o resultado no contexto da situação problemática).</p> <p>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos)</p> <p>- Acolher resoluções criativas propostas pelos alunos, valorizando o seu espírito de iniciativa e autonomia, e analisar, de forma sistemática, com toda a turma, a diversidade de resoluções relativas aos</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>• Raciocínio matemático</p> <p>- Conjeturar e generalizar</p> <p>- Classificar</p> <p>- Justificar</p> <p>• Pensamento computacional</p> <p>- Abstração</p>	<p>contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.</p> <p>- Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>- Classificar objetos atendendo às suas características</p> <p>- Distinguir entre testar e validar uma conjetura.</p> <p>- Extrair a informação essencial de um problema</p>	<p>problemas resolvidos, de modo a proporcionar o conhecimento coletivo de estratégias que podem ser mobilizadas em outras situações.</p> <p>- Proporcionar o desenvolvimento do raciocínio matemático dos alunos solicitando, de forma explícita, processos como conjeturar, generalizar e justificar.</p> <p>- Incentivar a identificação de semelhanças e diferenças entre objetos matemáticos agrupando-os com base em características matemáticas.</p> <p>- Promover a comparação pelos alunos, a partir da análise das suas resoluções, entre testar e validar uma conjetura, destacando a diferença entre os dois processos, e desenvolvendo o seu sentido crítico.</p> <p>- Criar oportunidades para que os alunos representem problemas de forma simplificada, concentrando-se na informação mais importante.</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
- Decomposição	- Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.	- Realçar processos relevantes e secundarizar detalhes e especificidades particulares. - Incentivar a identificação de elementos importantes e a sua ordenação na execução de uma tarefa, criando oportunidades para os alunos decompor a tarefa em partes mais simples, diminuindo desta forma a sua complexidade			
- Reconhecimento de padrões	- Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.	- Incentivar a identificação de padrões durante a resolução de problemas, solicitando que os alunos os descrevam e realizem previsões com base nos padrões identificados.			
- Algoritmia	- 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.	- Incentivar a procura de semelhanças e a identificação de padrões comuns a outros problemas já resolvidos de modo a aplicar, a um problema em resolução, os processos que anteriormente se tenham revelado úteis. - Promover o desenvolvimento de práticas que visem estruturar, passo a passo, o processo de resolução de um problema, incentivando os alunos a			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Depuração</p> <p>Comunicação matemática</p> <p>Expressão de ideias</p> <p>GEOMETRIA E MEDIDA</p> <p>Figuras geométricas</p> <p>Polígonos e não polígonos.</p> <p>Linhas poligonais.</p> <p>Segmento de reta, semirreta e reta suporte.</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>- Descrever figuras planas, a partir de figuras dadas, identificando atributos que se mantêm ou que se alteram nas figuras construídas.</p>	<p>criarem algoritmos que possam descrever essas etapas.</p> <p>- Incentivar os alunos a definirem estratégias de testagem e "depuração" (ou correção) quando algo não funciona da forma esperada ou tem alguma "imprecisão", com o intuito de encontrarem erros e melhorarem os seus processos.</p> <p>- Reconhecer e valorizar os alunos como agentes da comunicação matemática, usando expressões dos alunos e criando intencionalmente oportunidades para falarem, questionarem, esclarecerem os seus colegas, promovendo progressivamente a construção da sua autoconfiança.</p> <p>- Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados, numa abordagem do espaço ao plano, que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido dos conceitos matemáticos.</p> <p>- Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações,</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Sólidos geométricos</p> <p>Poliedros e não poliedros</p> <p>Distinguir poliedros de outros sólidos.</p> <p>Prismas/pirâmides</p> <p>Quadriláteros e triângulos.</p>	<p>- Identificar e comparar sólidos geométricos, reconhecendo semelhanças e diferenças, e identificando polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) e círculos nesses sólidos.</p>	<p>investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</p> <p>- Descrever figuras bi e tridimensionais, identificando propriedades e partes componentes dessas figuras.</p> <p>- Desenhar figuras bidimensionais e antecipar atributos de figuras obtidas por composição ou decomposição.</p>			
<p>NÚMEROS E OPERAÇÕES</p> <p>- Números naturais.</p> <p>- Sistema de numeração decimal</p> <p>Valor posicional</p>	<p>- Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</p> <p>- Comparar e ordenar números naturais, pelo menos até 800.</p> <p>- Ler e representar números no sistema de numeração decimal até à 800 e identificar o valor posicional de um algarismo.</p>	<p>- Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, regras e procedimentos matemáticos).</p> <p>- Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</p> <p>- Utilizar materiais manipuláveis estruturados e não estruturados e outros recursos na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) • Criativo (A, C, D, J) • Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) • Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) • Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) • Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) • Questionador (A, F, G, I, J) • Comunicador (A, B, D, E, H) 		<p>2º SEMESTRE</p> <p>fevereiro</p>

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRIPTORIOS DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Adição, subtração multiplicação e divisão</p> <p>Sentido das operações</p> <p>Representação horizontal do cálculo</p> <p>Tabuadas do 5 e 10</p> <p>Estratégias de cálculo mental</p> <p>ÁLGEBRA</p>	<p>- Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à representação horizontal do cálculo, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</p> <p>- Construir a tabuada do 5 e do 10.</p> <p>- Realizar estimativas plausíveis e quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</p> <p>- Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo.</p>	<p>- Utilizar números naturais em situações variadas e com diferentes significados (de quantidade, ordem, localização, designação).</p> <p>- Utilizar factos básicos das operações em situações de cálculo, designadamente factos básicos da adição (ex.: $3+3=6$, $5+5=10$) e da multiplicação (tabuada do 2, 4, 5 e do 10).</p> <p>- Resolver problemas que envolvam a adição nos sentidos de juntar e acrescentar; a subtração nos sentidos de retirar, comparar e completar; multiplicação no sentido aditivo; divisão nos sentidos de partilha e medida; e, analisar estratégias variadas de resolução.</p> <p>- Realizar cálculos recorrendo a diferentes estratégias de cálculo mental, em contextos diversos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Autoavaliador (transversal às áreas) • Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) • Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) • Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) 		

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Regularidades em sequências</p> <p>Sequências de crescimento</p> <p>- Relações numéricas e algébricas</p> <p><u>CAPACIDADES MATEMÁTICAS</u></p> <p>• Resolução de problemas</p> <p>- Processo</p>	<p>- Reconhecer e descrever regularidades em sequências e tabelas numéricas, formular conjeturas e explicar como são geradas essas regularidades.</p> <p>- Descrever e representar regularidades em tabelas e diagramas, transitando de forma fluente entre diferentes representações.</p> <p>- Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas</p>	<p>- Explorar e descrever padrões de repetição e regularidades numéricas, em contextos diversos.</p> <p>- Explorar a associatividade em situações que não requeiram a comutatividade e em que se perceba a vantagem de fazer associações diversas [Exemplo: $15+12+18=15+30=45$ tem vantagem sobre $27+18=45$].</p> <p>- Solicitar, de forma sistemática, que os alunos percorram e reconheçam as diferentes etapas de resolução de um problema (interpretar o problema,</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Estratégias</p> <p>• Raciocínio matemático</p> <p>- Conjeturar e generalizar</p>	<p>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).</p> <p>- Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia</p> <p>- Formular e testar conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p>	<p>selecionar e executar uma estratégia, e avaliar o resultado no contexto da situação problemática).</p> <p>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos)</p> <p>- Acolher resoluções criativas propostas pelos alunos, valorizando o seu espírito de iniciativa e autonomia, e analisar, de forma sistemática, com toda a turma, a diversidade de resoluções relativas aos problemas resolvidos, de modo a proporcionar o conhecimento coletivo de estratégias que podem ser mobilizadas em outras situações.</p> <p>- Proporcionar o desenvolvimento do raciocínio matemático dos alunos solicitando, de forma explícita, processos como conjeturar, generalizar e justificar.</p> <p>- Incentivar a identificação de semelhanças e diferenças entre objetos matemáticos agrupando-os com base em características matemáticas.</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Classificar</p> <p>- Justificar</p> <p>• Pensamento computacional</p> <p>- Abstração</p> <p>- Decomposição</p>	<p>- Classificar objetos atendendo às suas características</p> <p>- Distinguir entre testar e validar uma conjectura.</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>- Promover a comparação pelos alunos, a partir da análise das suas resoluções, entre testar e validar uma conjectura, destacando a diferença entre os dois processos, e desenvolvendo o seu sentido crítico.</p> <p>- Criar oportunidades para que os alunos representem problemas de forma simplificada, concentrando-se na informação mais importante.</p> <p>- Realçar processos relevantes e secundarizar detalhes e especificidades particulares.</p> <p>- Incentivar a identificação de elementos importantes e a sua ordenação na execução de uma tarefa, criando oportunidades para os alunos decompor a tarefa em partes mais simples, diminuindo desta forma a sua complexidade</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Reconhecimento de padrões</p> <p>- Algoritmia</p> <p>- Depuração</p> <p>Comunicação matemática</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 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>- Incentivar a identificação de padrões durante a resolução de problemas, solicitando que os alunos os descrevam e realizem previsões com base nos padrões identificados.</p> <p>- Incentivar a procura de semelhanças e a identificação de padrões comuns a outros problemas já resolvidos de modo a aplicar, a um problema em resolução, os processos que anteriormente se tenham revelado úteis.</p> <p>- Promover o desenvolvimento de práticas que visem estruturar, passo a passo, o processo de resolução de um problema, incentivando os alunos a criarem algoritmos que possam descrever essas etapas.</p> <p>- Incentivar os alunos a definirem estratégias de testagem e "depuração" (ou correção) quando algo não funciona da forma esperada ou tem alguma "imprecisão", com o intuito de</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
Expressão de ideias		<p>encontrarem erros e melhorarem os seus processos.</p> <p>- Reconhecer e valorizar os alunos como agentes da comunicação matemática, usando expressões dos alunos e criando intencionalmente oportunidades para falarem, questionarem, esclarecerem os seus colegas, promovendo progressivamente a construção da sua autoconfiança.</p>			
<p><u>GEOMETRIA E MEDIDA</u></p> <p>- Figuras geométricas</p> <p>Figuras Planas</p>	<p>-Descrever figuras planas, a partir de figuras dadas, identificando atributos que se mantêm ou que se alteram nas figuras construídas.</p>	<p>- Descrever figuras bi e tridimensionais, identificando propriedades e partes componentes dessas figuras.</p> <p>- Desenhar figuras bidimensionais e antecipar atributos de figuras obtidas por composição ou decomposição.</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p><u>NÚMEROS E OPERAÇÕES</u></p> <p>- Números naturais</p> <p>Usos do número natural</p> <p>- Sistema de numeração decimal</p> <p>Valor posicional</p> <p>- Multiplicação</p> <p>Sentido das operações</p> <p>Representação horizontal do cálculo.</p>	<p>- Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</p> <p>- Comparar e ordenar números naturais, pelo menos até 900.</p> <p>- Ler e representar números no sistema de numeração decimal até à 900 e identificar o valor posicional de um algarismo.</p> <p>- Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à representação horizontal do cálculo, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</p> <p>Realizar estimativas plausíveis e quantidades e de somas, diferenças e produtos,</p>	<p>- Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, regras e procedimentos matemáticos).</p> <p>- Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</p> <p>- Utilizar materiais manipuláveis estruturados e não estruturados e outros recursos na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</p> <p>- Utilizar factos básicos das operações em situações de cálculo, designadamente factos básicos da adição (ex.: $3+3=6$, $5+5=10$) e da multiplicação (tabuada do 2, 3, 4, 5 e 10).</p> <p>- Resolver problemas que envolvam a adição nos sentidos de juntar e acrescentar; a subtração nos sentidos de retirar, comparar e completar;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) • Criativo (A, C, D, J) • Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) • Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) • Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) • Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) • Questionador (A, F, G, I, J) • Comunicador (A, B, D, E, H) • Autoavaliador (transversal às áreas) • Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) • Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) • Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) 		<p>março</p>

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>Tabuada do 3.</p> <p>O triplo</p> <p>Estratégias de cálculo mental</p> <p>- Números racionais não negativos</p> <p>Frações</p> <p>ÁLGEBRA</p> <p>- Regularidades em sequências</p> <p>Sequências de crescimento</p>	<p>com e sem recurso a material concreto.</p> <p>- Construir a tabuada do 3.</p> <p>- Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo.</p> <p>- Reconhecer frações unitárias como representações de uma parte de um todo dividido em partes iguais, em diferentes contextos, e dar exemplos.</p> <p>- Reconhecer e descrever regularidades em sequências e tabelas numéricas, formular</p>	<p>multiplicação no sentido aditivo; divisão nos sentidos de partilha e medida; e, analisar estratégias variadas de resolução.</p> <p>- Realizar cálculos recorrendo a diferentes estratégias de cálculo mental, em contextos diversos.</p> <p>- Explorar situações de partilha equitativa e de divisão da unidade da unidade em partes iguais, envolvendo grandezas discretas e contínuas.</p> <p>- Explorar e descrever padrões de repetição e regularidades numéricas, em contextos diversos.</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Propriedades das operações</p> <p>CAPACIDADES MATEMÁTICAS</p> <p>• Resolução de problemas</p> <p>- Processo</p>	<p>conjeturas e explicar como são geradas essas regularidades.</p> <p>- Reconhecer a comutatividade da multiplicação.</p> <p>- Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas.</p> <p>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos</p>	<p>- Explorar a comutatividade da multiplicação, em casos particulares, através da representação retangular e da leitura por linhas e colunas [Exemplo: O número total de quadrículas pode obter-se fazendo 3x5 (3 linhas com 5 quadrículas cada) ou 5x3 (5 colunas com 3 quadrículas cada), conduzindo à conclusão que $3 \times 5 = 5 \times 3$].</p> <p>- Solicitar, de forma sistemática, que os alunos percorram e reconheçam as diferentes etapas de resolução de um problema (interpretar o problema, selecionar e executar uma estratégia, e avaliar o resultado no contexto da situação problemática).</p> <p>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos)</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
- Estratégias • Raciocínio matemático - Conjeturar e generalizar - Classificar - Justificar	(matemáticos e não matemáticos). - Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia - 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 conjectura.	- Acolher resoluções criativas propostas pelos alunos, valorizando o seu espírito de iniciativa e autonomia, e analisar, de forma sistemática, com toda a turma, a diversidade de resoluções relativas aos problemas resolvidos, de modo a proporcionar o conhecimento coletivo de estratégias que podem ser mobilizadas em outras situações. - Proporcionar o desenvolvimento do raciocínio matemático dos alunos solicitando, de forma explícita, processos como conjeturar, generalizar e justificar. - Incentivar a identificação de semelhanças e diferenças entre objetos matemáticos agrupando-os com base em características matemáticas. - Promover a comparação pelos alunos, a partir da análise das suas resoluções, entre testar e validar uma conjectura, destacando a diferença entre os dois processos, e desenvolvendo o seu sentido crítico.			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamento computacional - Abstração - Decomposição - Reconhecimento de padrões - Algoritmia 	<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 que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser. 	<ul style="list-style-type: none"> - Criar oportunidades para que os alunos representem problemas de forma simplificada, concentrando-se na informação mais importante. - Realçar processos relevantes e secundarizar detalhes e especificidades particulares. - Incentivar a identificação de elementos importantes e a sua ordenação na execução de uma tarefa, criando oportunidades para os alunos decompor a tarefa em partes mais simples, diminuindo desta forma a sua complexidade - Incentivar a identificação de padrões durante a resolução de problemas, solicitando que os alunos os descrevam e realizem previsões com base nos padrões identificados. 			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
- Depuração Comunicação matemática Expressão de ideias	- Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada. - Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.	- Incentivar a procura de semelhanças e a identificação de padrões comuns a outros problemas já resolvidos de modo a aplicar, a um problema em resolução, os processos que anteriormente se tenham revelado úteis. - Promover o desenvolvimento de práticas que visem estruturar, passo a passo, o processo de resolução de um problema, incentivando os alunos a criarem algoritmos que possam descrever essas etapas. - Incentivar os alunos a definirem estratégias de testagem e "depuração" (ou correção) quando algo não funciona da forma esperada ou tem alguma "imprecisão", com o intuito de encontrarem erros e melhorarem os seus processos. - Reconhecer e valorizar os alunos como agentes da comunicação matemática, usando expressões dos alunos e criando intencionalmente oportunidades para falarem, questionarem, esclarecerem os			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p><u>GEOMETRIA E MEDIDA</u></p> <p>- Comprimento</p> <p>Usos do comprimento</p> <p>Medição e unidades de medida.</p> <p>- Perímetro</p>	<p>- Comparar e ordenar objetos de acordo com diferentes grandezas (comprimentos).</p> <p>- Estimar a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e explicar as razões da sua estimativa.</p> <p>- Reconhecer o metro e o centímetro como unidades de medida convencionais, relacioná-las e fazer medições usando essas unidades.</p>	<p>seus colegas, promovendo progressivamente a construção da sua autoconfiança.</p> <p>- Utilizar unidades de medida não convencionais e convencionais (metro) em contextos variados.</p> <p>- Estimar medidas de comprimentos de objetos da sala de aula ou de partes do seu corpo, usando o centímetro [Exemplos: Altura da porta da sala, comprimento do lápis, comprimento do palmo].</p> <p>- Promover a utilização de diversos instrumentos de medida de comprimento (régua, fita métrica).</p>			
<p><u>NÚMEROS E OPERAÇÕES</u></p> <p>- Números naturais</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) • Criativo 		Abril

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>Usos do número natural</p> <p>- Sistema de numeração decimal</p> <p>Valor posicional</p> <p>Adição, subtração e multiplicação</p> <p>Representação horizontal do cálculo</p> <p>Estratégias de cálculo mental</p> <p>Disposição retangular na multiplicação</p>	<p>- Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</p> <p>- Comparar e ordenar números naturais até 1000.</p> <p>- Ler e representar números no sistema de numeração decimal até à 1000 e identificar o valor posicional.</p> <p>- Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à representação horizontal do cálculo, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</p> <p>- Realizar estimativas plausíveis de quantidades e de</p>	<p>- Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</p> <p>- Utilizar materiais manipuláveis estruturados e não estruturados e outros recursos na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</p> <p>- Utilizar números naturais em situações variadas e com diferentes significados (de quantidade, ordem, localização, designação).</p> <p>- Utilizar factos básicos das operações em situações de cálculo, designadamente factos básicos da adição (ex.: $3+3=6$, $5+5=10$) e da multiplicação (tabuada do 2, 4, 5 e do 10).</p> <p>- Resolver problemas que envolvam a adição nos sentidos de juntar e acrescentar; a subtração nos sentidos de retirar, comparar e completar; multiplicação no sentido aditivo; divisão nos sentidos de partilha e medida; e,</p>	<p>(A, C, D, J)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) • Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) • Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) • Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) • Questionador (A, F, G, I, J) • Comunicador (A, B, D, E, H) • Autoavaliador (transversal às áreas) • Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) • Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) • Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) 		

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>Estratégias de cálculo mental</p> <p>ÁLGEBRA</p> <p>- Regularidades em sequências</p> <p>Sequências de crescimento</p> <p>- Expressões e relações</p> <p>Igualdades aritméticas</p>	<p>somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</p> <p>- Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo.</p> <p>- Reconhecer e descrever regularidades em sequências e tabelas numéricas, formular conjeturas e explicar como são geradas essas regularidades.</p> <p>- Reconhecer igualdades aritméticas envolvendo a adição e a subtração.</p> <p>- Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias.</p>	<p>analisar estratégias variadas de resolução.</p> <p>- Realizar cálculos recorrendo a diferentes estratégias de cálculo mental, em contextos diversos.</p> <p>- Realizar cálculos recorrendo a diferentes estratégias de cálculo mental, em contextos diversos.</p> <p>- Explorar e descrever padrões de repetição e regularidades numéricas, em contextos diversos.</p> <p>- Orquestrar discussões com toda a turma onde se apresentem igualdades (verdadeiras e falsas), envolvendo a adição e a subtração e solicitar aos alunos que se manifestem sobre a sua veracidade e justifiquem as suas ideias, proporcionando feedback individual aos alunos de modo a favorecer a sua autorregulação.</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Propriedades das operações</p> <p><u>GEOMETRIA E MEDIDA</u></p> <p>- Dinheiro</p> <p><u>DADOS</u></p> <p><u>ORGANIZAÇÃO E</u></p>	<p>- Completar igualdades aritméticas envolvendo a subtração.</p> <p>- Reconhecer a associatividade da adição.</p> <p>- Reconhecer e relacionar entre si o valor das moedas e notas da Zona Euro, e usá-las em contextos diversos.</p>	<p>- Propor tarefas de completar igualdades aritméticas, envolvendo a subtração, com dois objetivos principais:</p> <p>1) Igualdades onde se pretende que os alunos resolvam a subtração, mas que são apresentadas de diferentes formas: (Exemplo: $12 - _ = 8$).</p> <p>2) Situações onde se pretende que os alunos não realizem o cálculo, mas se foquem nas relações entre os números e usem a compensação aritmética: (Exemplo: Na resolução de $9 - 4 = _ - 3$)</p> <p>- Explorar a associatividade em situações que não requeiram a comutatividade e em que se perceba a vantagem de fazer associações diversas [Exemplo: $15+12+18=15+30=45$ tem vantagem sobre $27+18=45$].</p> <p>- Ler e escrever quantias de dinheiro decompostas em euros e cêntimos, envolvendo números até 1000, em contextos do quotidiano, como por exemplo folhetos com preços.</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>TRATAMENTO DE DADOS</p> <p>- Questões estatísticas, recolha e organização de dados</p> <p>Recolha de dados (fontes primárias e métodos)</p> <p>Tabelas de frequências absolutas</p>	<p>- Participar na formulação de questões estatísticas sobre diferentes características qualitativas.</p> <p>- Participar na definição de quais os dados a recolher num dado estudo e decidir sobre a fonte primária de dados.</p> <p>- Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representada.</p> <p>- Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</p>	<p>- Propor, sem prejuízo da realização de outras tarefas mais curtas e focadas que promovem a literacia estatística dos alunos, a realização de estudos simples que envolvam todas as fases de uma investigação estatística, desde a formulação da questão à divulgação dos resultados.</p> <p>- Propor tarefas que impliquem que os alunos discutam aspetos cruciais de uma recolha de dados, nomeadamente sobre consequências das escolhas relativas a fontes de dados ou métodos de recolha num estudo (independentemente de este vir ou não a ser realizado pela turma), promovendo o sentido crítico dos alunos.</p> <p>- Formular questões em contextos familiares variados para a recolha e tratamento de dados.</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
		- Utilizar esquemas de contagem em tabelas de frequências absolutas, na organização e tratamento de dados.			
CAPACIDADES MATEMÁTICAS <ul style="list-style-type: none"> • Resolução de problemas - Processo - Estratégias <ul style="list-style-type: none"> • Raciocínio matemático 	- 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	- Solicitar, de forma sistemática, que os alunos percorram e reconheçam as diferentes etapas de resolução de um problema (interpretar o problema, selecionar e executar uma estratégia, e avaliar o resultado no contexto da situação problemática). - Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos) - Acolher resoluções criativas propostas pelos alunos, valorizando o seu espírito de iniciativa e autonomia, e analisar, de forma sistemática, com toda a turma, a diversidade de resoluções relativas aos problemas resolvidos, de modo a proporcionar o conhecimento coletivo de estratégias que podem ser mobilizadas em outras situações.			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<ul style="list-style-type: none"> - Conjeturar e generalizar - Classificar - Justificar • Pensamento computacional - Abstração - Decomposição - Reconhecimento de padrões 	<ul style="list-style-type: none"> - Formular e testar conjecturas/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 conjectura. - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar o desenvolvimento do raciocínio matemático dos alunos solicitando, de forma explícita, processos como conjecturar, generalizar e justificar. - Incentivar a identificação de semelhanças e diferenças entre objetos matemáticos agrupando-os com base em características matemáticas. - Promover a comparação pelos alunos, a partir da análise das suas resoluções, entre testar e validar uma conjectura, destacando a diferença entre os dois processos, e desenvolvendo o seu sentido crítico. - Criar oportunidades para que os alunos representem problemas de forma simplificada, concentrando-se na informação mais importante. - Incentivar a identificação de padrões durante a resolução de problemas, solicitando que os alunos os descrevam e realizem previsões com base nos padrões identificados. - Incentivar a procura de semelhanças e a identificação de padrões comuns a outros problemas já resolvidos de 			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Algoritmia</p> <p>- Depuração</p> <p>Comunicação matemática</p> <p>Expressão de ideias</p>	<p>- 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.</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>modo a aplicar, a um problema em resolução, os processos que anteriormente se tenham revelado úteis.</p> <p>- Promover o desenvolvimento de práticas que visem estruturar, passo a passo, o processo de resolução de um problema, incentivando os alunos a criarem algoritmos que possam descrever essas etapas.</p> <p>- Incentivar os alunos a definirem estratégias de testagem e "depuração" (ou correção) quando algo não funciona da forma esperada ou tem alguma "imprecisão", com o intuito de encontrarem erros e melhorarem os seus processos.</p> <p>- Reconhecer e valorizar os alunos como agentes da comunicação matemática, usando expressões dos alunos e criando intencionalmente oportunidades para falarem, questionarem, esclarecerem os seus colegas, promovendo progressivamente a construção da sua autoconfiança.</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p><u>NÚMEROS E OPERAÇÕES</u></p> <p>- Números naturais</p> <p>Usos do número natural</p> <p>- Sistema de numeração decimal</p> <p>Valor posicional</p> <p>Multiplicação e divisão inteira</p> <p>Relação multiplicação e divisão</p> <p>Metade Terça parte Quarta parte</p> <p>A tabuada do 6</p>	<p>- Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</p> <p>- Comparar e ordenar números naturais.</p> <p>- Ler e representar números no sistema de numeração decimal e identificar o valor posicional.</p> <p>- Compreender e automatizar os factos básicos da multiplicação (tabuadas do 2, 4, 5, 10 e 3) e sua relação com a divisão.</p> <p>- Construir a tabuada do 6.</p>	<p>- Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</p> <p>- Utilizar materiais manipuláveis estruturados e não estruturados e outros recursos na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</p> <p>- Utilizar números naturais em situações variadas e com diferentes significados (de quantidade, ordem, localização, designação).</p> <p>- Evidenciar a relação entre as tabuadas da multiplicação trabalhadas e a divisão [Exemplo: $3 \times 4 = 12$, $4 \times 3 = 12$ então $12 : 4 = 3$ e $12 : 3 = 4$].</p> <p>- Resolver problemas que envolvam a multiplicação no sentido aditivo; a divisão nos sentidos de partilha e medida; e, analisar estratégias variadas de resolução</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) • Criativo (A, C, D, J) • Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) • Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) • Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) • Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) • Questionador (A, F, G, I, J) • Comunicador (A, B, D, E, H) • Autoavaliador (transversal às áreas) • Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) • Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) • Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) 		<p>maio</p>

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
Estratégias de cálculo mental	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar cálculos recorrendo a diferentes estratégias de cálculo mental, em contextos diversos. 			
<p>ÁLGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regularidades em sequências <p>Sequências de crescimento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relações numéricas e algébricas 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar e descrever regularidades em sequências de repetição. - Identificar e descrever o grupo de repetição de uma sequência. Prever um termo não visível de uma sequência de repetição e justificar a previsão. - Descrever e representar regularidades em tabelas e diagramas, transitando de forma fluente entre diferentes representações. 	<ul style="list-style-type: none"> - Propor a exploração de sequências de repetição e solicitar aos alunos termos não visíveis da sequência. - Os alunos deverão reconhecer que os termos de ordem par são triângulos e que os termos de ordem ímpar são círculos, relacionando as figuras com a ordem que ocupam na sequência e mobilizando as noções de números pares e números ímpares]. - Propor a exploração e construção de tabelas e diagramas para representar relações numéricas encontradas e dinamizar discussões com toda a turma, proporcionando, sempre que possível, feedbacks valorativos das ideias e estratégias dos alunos. 			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<u>GEOMETRIA E MEDIDA</u> - Área Significado Medição e unidade de medida. Usos da área. - Tempo Medição e unidades de medida	- Compreender o que é a área de uma figura plana. - Medir a área de figuras planas, usando unidades de medida não convencionais adequadas. - Estimar a medida da área de uma figura plana. - Interpretar situações que envolvam área e resolver problemas associados.	- Propor situações que envolvam a medição da área utilizando unidades de medida não convencionais. - Propor a estimação de medidas de áreas de diversas figuras usando diferentes unidades de medida. -Propor a resolução de problemas reais que envolvam área. Propor a análise do calendário anual para estabelecer relações entre ano, mês e dia.			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
	(hora, dia, semana, mês e ano).	- Ler e escrever a medida de tempo apresentada num relógio de ponteiros, em horas, meias horas e quartos de hora, relacionando-as, respetivamente, com voltas, meias-voltas e quartos de volta do ponteiro dos minutos.			
CAPACIDADES MATEMÁTICAS <ul style="list-style-type: none"> • Resolução de problemas - Processo - Estratégias 	- 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	- Solicitar, de forma sistemática, que os alunos percorram e reconheçam as diferentes etapas de resolução de um problema (interpretar o problema, selecionar e executar uma estratégia, e avaliar o resultado no contexto da situação problemática). - Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos) - Acolher resoluções criativas propostas pelos alunos, valorizando o seu espírito de iniciativa e autonomia, e analisar, de forma sistemática, com toda a turma, a diversidade de resoluções relativas aos			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>• Raciocínio matemático</p> <p>- Conjeturar e generalizar</p> <p>- Classificar</p> <p>- Justificar</p> <p>• Pensamento computacional</p>	<p>contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia</p> <p>- Formular e testar conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>- Classificar objetos atendendo às suas características</p> <p>- Distinguir entre testar e validar uma conjectura.</p> <p>- Extrair a informação essencial de um problema</p>	<p>problemas resolvidos, de modo a proporcionar o conhecimento coletivo de estratégias que podem ser mobilizadas em outras situações.</p> <p>- Proporcionar o desenvolvimento do raciocínio matemático dos alunos solicitando, de forma explícita, processos como conjecturar, generalizar e justificar.</p> <p>- Incentivar a identificação de semelhanças e diferenças entre objetos matemáticos agrupando-os com base em características matemáticas.</p> <p>- Promover a comparação pelos alunos, a partir da análise das suas resoluções, entre testar e validar uma conjectura, destacando a diferença entre os dois processos, e desenvolvendo o seu sentido crítico.</p> <p>- Criar oportunidades para que os alunos representem problemas de forma simplificada, concentrando-se na informação mais importante.</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<ul style="list-style-type: none"> - Abstração - Decomposição - Reconhecimento de padrões - Algoritmia - Depuração Comunicação matemática 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser. - Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivar a identificação de padrões durante a resolução de problemas, solicitando que os alunos os descrevam e realizem previsões com base nos padrões identificados. - Incentivar a procura de semelhanças e a identificação de padrões comuns a outros problemas já resolvidos de modo a aplicar, a um problema em resolução, os processos que anteriormente se tenham revelado úteis. - Promover o desenvolvimento de práticas que visem estruturar, passo a passo, o processo de resolução de um problema, incentivando os alunos a criarem algoritmos que possam descrever essas etapas. - Incentivar os alunos a definirem estratégias de testagem e "depuração" (ou correção) quando algo não funciona da forma esperada ou tem alguma "imprecisão", com o intuito de 			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>Expressão de ideias</p>	<p>- Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</p>	<p>encontrarem erros e melhorarem os seus processos.</p> <p>- Reconhecer e valorizar os alunos como agentes da comunicação matemática, usando expressões dos alunos e criando intencionalmente oportunidades para falarem, questionarem, esclarecerem os seus colegas, promovendo progressivamente a construção da sua autoconfiança</p>			
<p>DADOS</p> <p>ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS</p> <p>- Questões estatísticas, recolha e organização de dados</p> <p>Recolha de dados (fontes primárias e métodos)</p>	<p>Participar na formulação de questões estatísticas sobre diferentes características qualitativas.</p> <p>- Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representada.</p>	<p>- Suscitar a discussão de situações que originem a exploração de eventuais relações entre duas características qualitativas relativas aos mesmos respondentes, valorizando a criatividade e espírito crítico dos alunos e a sua iniciativa e autonomia.</p> <p>- Formular questões em contextos familiares variados para a recolha e tratamento de dados.</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>Tabelas de frequências absolutas</p> <p>Pictogramas</p> <p>Gráficos de barras</p>	<p>- Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</p> <p>- Comunicar raciocínios, procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</p>	<p>- Utilizar esquemas de contagem, tabelas de frequências absolutas, gráficos de barras, pictogramas, diagramas de Venn e de Carroll na organização e tratamento de dados.</p>			
<p><u>NÚMEROS E OPERAÇÕES</u></p> <p>- Números naturais</p> <p>Usos do número natural</p>	<p>- Contar de 50 em 50, 100 em 100, e 200 em 200.</p> <p>- Ler e representar números naturais, pelo menos até usando uma diversidade de representações, nomeadamente a reta numérica.</p> <p>- Comparar e ordenar números naturais, de forma crescente e decrescente.</p> <p>- Arredondar números naturais à dezena ou centena</p>	<p>- Convidar os alunos a referir números que conhecem do seu dia a dia, em diversos contextos, e discutir com a turma os seus significados, valorizando as suas ideias e autoconfiança.</p> <p>- Apresentar situações do quotidiano onde surgem os diferentes significados dos números [Exemplos: número de páginas num dicionário, os números de telemóvel].</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) • Criativo (A, C, D, J) • Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) • Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) • Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) • Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) • Questionador (A, F, G, I, J) • Comunicador (A, B, D, E, H) • Autoavaliador (transversal às áreas) • Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) • Responsável/ autónomo 		junho

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Sistema de numeração decimal</p> <p>Valor posicional</p> <p>Relações numéricas</p> <p>Composição e decomposição</p> <p>- Multiplicação e divisão</p> <p>Sentido combinatório</p> <p>Significado e usos da multiplicação e divisão</p>	<p>mais próxima, de acordo com a adequação à situação.</p> <p>- Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, nomeadamente com recursos a materiais manipuláveis de base 10.</p> <p>- Compor e decompor números naturais até ao 1000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações.</p> <p>- Interpretar e modelar situações com a multiplicação no sentido aditivo, e resolver problemas associados.</p>	<p>- Mobilizar a compreensão da estrutura multiplicativa do sistema decimal através da exploração de números particulares e do recurso ao MAB.</p> <p>- Promover a utilização de materiais estruturados de base 10 [Exemplo: MAB] para representar, compor e decompor números.</p> <p>- Utilizar factos básicos das operações em situações de cálculo, designadamente factos básicos da adição (ex.: $3+3=6$, $5+5=10$) e da multiplicação (tabuada do 2, 3, 4, 5 e 10).</p> <p>- Resolver problemas que envolvam a multiplicação no sentido aditivo e combinatório; divisão nos sentidos de partilha e medida; e, analisar estratégias variadas de resolução.</p>	<p>(C, D, E, F, G, I, J)</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) 		

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
		Realizar cálculos recorrendo a diferentes estratégias de cálculo mental, em contextos diversos			
ÁLGEBRA - Regularidades em sequências Sequências de crescimento Sequências de crescimento	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar e descrever regularidades em sequências de repetição. - Identificar e descrever o grupo de repetição de uma sequência. Prever um termo não visível de uma sequência de repetição e justificar a previsão. - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Propor a exploração de sequências de repetição e solicitar aos alunos termos não visíveis da sequência. - Os alunos deverão reconhecer que os termos de ordem par são triângulos e que os termos de ordem ímpar são círculos, relacionando as figuras com a ordem que ocupam na sequência e mobilizando as noções de números pares e números ímpares]. Propor a exploração de sequências pictóricas de crescimento, centrando a atenção dos alunos na forma como a sequência cresce e conduzindo os alunos a desenhar e descrever os termos seguintes. Propor a exploração de sequências numéricas, em conexão com o tema Números: [Exemplo: Explorar sequências como 0, 50, 100, 150, 200, 250... ou 500, 450, 400, 350, 300... onde se exploram as contagens crescentes e decrescentes de 50 em 50; explorar sequências como 2, 			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p><u>GEOMETRIA E MEDIDA</u></p> <p>- Medida</p> <p>Massa Capacidade</p>	<p>- Comparar e ordenar objetos de acordo com diferentes grandezas (capacidade e massa) identificando e utilizando unidades de medida convencionais e não convencionais.</p>	<p>4, 8, 16, 32... em que cada termo é o dobro do termo anterior].</p> <p>- Utilizar unidades de medida não convencionais e convencionais (litro, quilograma) em contextos variados.</p> <p>- Utilizar materiais manipuláveis estruturados e não estruturados, na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</p>			
<p><u>CAPACIDADES MATEMÁTICAS</u></p> <p>• Resolução de problemas</p> <p>- Processo</p>	<p>- Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas</p>	<p>- Solicitar, de forma sistemática, que os alunos percorram e reconheçam as diferentes etapas de resolução de um problema (interpretar o problema, selecionar e executar uma estratégia, e avaliar o resultado no contexto da situação problemática).</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Estratégias</p> <p>• Raciocínio matemático</p> <p>- Conjeturar e generalizar</p> <p>- Classificar</p>	<p>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).</p> <p>- Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.</p> <p>- Formular e testar conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>- Classificar objetos atendendo às suas características</p> <p>- Distinguir entre testar e validar uma conjectura.</p>	<p>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos)</p> <p>- Acolher resoluções criativas propostas pelos alunos, valorizando o seu espírito de iniciativa e autonomia, e analisar, de forma sistemática, com toda a turma, a diversidade de resoluções relativas aos problemas resolvidos, de modo a proporcionar o conhecimento coletivo de estratégias que podem ser mobilizadas em outras situações.</p> <p>- Proporcionar o desenvolvimento do raciocínio matemático dos alunos solicitando, de forma explícita, processos como conjecturar, generalizar e justificar.</p> <p>- Incentivar a identificação de semelhanças e diferenças entre objetos matemáticos agrupando-os com base em características matemáticas.</p> <p>- Promover a comparação pelos alunos, a partir da análise das suas resoluções, entre testar e validar uma conjectura, destacando a diferença entre os dois</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
- Justificar • Pensamento computacional - Abstração - Decomposição - Reconhecimento de padrões - Algoritmia	- 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	processos, e desenvolvendo o seu sentido crítico. - Criar oportunidades para que os alunos representem problemas de forma simplificada, concentrando-se na informação mais importante. - Incentivar a identificação de padrões durante a resolução de problemas, solicitando que os alunos os descrevam e realizem previsões com base nos padrões identificados. - Incentivar a procura de semelhanças e a identificação de padrões comuns a outros problemas já resolvidos de modo a aplicar, a um problema em resolução, os processos que anteriormente se tenham revelado úteis. - Promover o desenvolvimento de práticas que visem estruturar, passo a			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>- Depuração</p> <p>Comunicação matemática</p> <p>Expressão de ideias</p> <p>DADOS</p> <p>ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS</p> <p>- Questões estatísticas, recolha e organização de dados</p>	<p>de modo 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>passo, o processo de resolução de um problema, incentivando os alunos a criarem algoritmos que possam descrever essas etapas.</p> <p>- Incentivar os alunos a definirem estratégias de testagem e "depuração" (ou correção) quando algo não funciona da forma esperada ou tem alguma "imprecisão", com o intuito de encontrarem erros e melhorarem os seus processos.</p> <p>- Reconhecer e valorizar os alunos como agentes da comunicação matemática, usando expressões dos alunos e criando intencionalmente oportunidades para falarem, questionarem, esclarecerem os seus colegas, promovendo progressivamente a construção da sua autoconfiança.</p>			

1º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: MATEMÁTICA

Ano de escolaridade: 2º ANO

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p>Recolha de dados (fontes primárias e métodos)</p> <p>Tabelas de frequências absolutas</p> <p>Pictogramas Gráficos de barras</p>	<p>- Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representada.</p> <p>- Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</p> <p>- Comunicar raciocínios, procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</p>	<p>- Formular questões em contextos familiares variados para a recolha e tratamento de dados.</p> <p>- Utilizar esquemas de contagem, tabelas de frequências absolutas, gráficos de barras, pictogramas, diagramas de Venn e de Carroll na organização e tratamento de dados.</p>			