

Planificação Anual/Trimestral
Ano Letivo 2022-2023
Matemática – 1º ANO

1.º PERÍODO		N.º AULAS - 84
Temas	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	
Capacidades Matemáticas	<p>Resolução de problemas Processo 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).</p> <p>Estratégias Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia. Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.</p> <p>Raciocínio matemático Conjeturar e generalizar Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>Classificar Classificar objetos atendendo às suas características.</p> <p>Justificar Distinguir entre testar e validar uma conjetura. Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica. Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjetura/generalização.</p> <p>Pensamento computacional Abstração Extraír a informação essencial de um problema.</p> <p>Decomposição Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</p>	

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.

Algoritmia

Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser.

Depuração

Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.

Comunicação matemática

Expressão de ideias

Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.

Discussão de ideias

Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.

Representações matemáticas

Representações múltiplas

Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.

Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.

Conexões entre representações

Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.

Linguagem simbólica matemática

Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.

Conexões matemáticas

Conexões internas

Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada.

Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade.

	<p>Modelos matemáticos Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</p>
Números	<p>Números naturais Significados de número natural Identificar números em contextos vários e reconhecer o seu significado como indicador de quantidade, medida, ordenação, identificação e localização.</p> <p>Usos do número natural Contar de 1 em 1, de 2 em 2, de 3 em 3, de 4 em 4, de 5 em 5, usando modelos estruturados de contagem. Ler e representar números, pelo menos até 10, usando uma diversidade de representações, nomeadamente a reta numérica. Comparar e ordenar números naturais, de forma crescente e decrescente. Reconhecer os numerais ordinais até ao 10.º, em contextos diversos. Reconhecer números pares e ímpares. Estimar o número de objetos de um dado conjunto pelo menos até 10, explicar as suas razões, e verificar a estimativa realizada através de contagem organizada.</p> <p>Sistema de numeração decimal Valor posicional Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, nomeadamente com recurso a materiais manipuláveis de base 10.</p> <p>Relações numéricas Compor e decompor números naturais até ao 10, de diversas formas, usando diversos recursos e representações. Relacionar um número com números de referência que lhe sejam próximos.</p> <p>Factos básicos da adição e sua relação com a subtração Compreender e automatizar as possíveis combinações de pares de números naturais que podem ser adicionados para formar o 5 e o 10 e relacionar esses factos básicos com a subtração.</p> <p>Cálculo Mental Estratégias de cálculo mental Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para obter o resultado de adições/subtrações. Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e as propriedades da adição e da subtração para realizar cálculo mental. Calcular mentalmente, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo. Descrever oralmente, com confiança, os processos de cálculo mental usados por si e pelos colegas.</p>

	<p>Estimativas de cálculo Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas às situações em contexto.</p> <p>Adição e subtração Significado e usos da adição e subtração Interpretar e modelar situações com adição nos sentidos de acrescentar e juntar e resolver problemas associados. Interpretar e modelar situações com subtração, nos sentidos de retirar, completar e comparar, e resolver problemas associados.</p> <p>Relação entre adição e subtração Relacionar a adição e a subtração, em situações de cálculo e na interpretação e resolução de problemas, comparando diferentes estratégias da resolução.</p>
<p>Álgebra</p>	<p>Regularidades em sequências Sequências de repetição Reconhecer e justificar se uma sequência pictórica tem ou não regularidade. Identificar e descrever regularidades em sequências variadas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade próxima. Continuar uma sequência pictórica respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas. Identificar elementos em falta em sequências dadas e justificar com base em regularidades encontradas. Reconhecer que cada elemento de uma sequência corresponde a uma ordem nessa sequência. Interpretar e modelar situações envolvendo sequências de repetição, estabelecendo conexões com outros temas matemáticos. Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos.</p> <p>Expressões e relações Igualdades aritméticas Reconhecer igualdades aritméticas envolvendo a adição. Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias. Completar igualdades aritméticas envolvendo a adição, explicando os seus raciocínios.</p> <p>Relações numéricas e algébricas Interpretar e modelar situações que envolvam regularidades numéricas, e resolver problemas associados.</p> <p>Propriedades das operações Reconhecer a comutatividade da adição e expressar em linguagem natural o seu significado. Reconhecer o zero como elemento neutro da adição e expressar em linguagem natural o seu significado.</p>
	<p>Questões estatísticas, recolha e organização de dados Participar na formulação de questões estatísticas sobre uma característica qualitativa.</p>

Dados e Probabilidades

Fontes primárias de dados

Participar na definição de quais os dados a recolher para responder a uma dada questão estatística e decidir onde observar/inquirir.

Métodos de recolha de dados (observar e inquirir)

Participar criticamente na definição de um método de recolha de dados adequado a um dado estudo, identificando como observar ou inquirir e como responder.

Recolha de dados

Recolher dados através de observação ou inquirição.

Registo de dados (Listas e tabelas de contagem)

Usar listas para registar os dados a recolher.

Usar tabelas de contagem para registar e organizar os dados à medida que são recolhidos (ou após a elaboração da lista), e indicar o respetivo título.

Representações gráficas

Pictogramas (correspondência um para um) Representar conjuntos de dados através de pictogramas (correspondência um para um), incluindo fonte, título e legenda.

Gráficos de pontos

Representar conjuntos de dados através de gráficos de pontos, incluindo fonte, título e legenda.

Análise crítica de gráficos

Participar na decisão sobre qual(is) as representações gráficas a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s).

Análise de dados

Interpretação e conclusão

Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, identificando o(s) dado(s) que mais e menos se repete(m) e dados em igual número, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.

Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a prosseguir em eventuais futuros estudos.

Comunicação e divulgação de um estudo

Público-alvo

Decidir a quem divulgar um estudo realizado.

Apresentações orais

	<p>Apresentar oralmente os resultados de um estudo realizado, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando de forma fluente.</p>
Geometria e Medida	<p>Orientação espacial Posição e localização Descrever a posição relativa de pessoas e objetos, usando vocabulário próprio e explicando as suas ideias.</p> <p>Sólidos Sólidos e superfícies Reconhecer, em objetos do quotidiano, formas de sólidos comuns (cone, cilindro, esfera, cubo, paralelepípedo retângulo, pirâmide, prisma), estabelecendo conexões matemáticas com a realidade. Identificar superfícies planas e superfícies curvas em objetos comuns e em modelos físicos de sólidos.</p> <p>Figuras planas Polígonos elementares, círculo e outras figuras Reconhecer triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos, hexágonos e círculos em sólidos diversos, recorrendo a representações adequadas. Reconhecer figuras congruentes, usando diferentes estratégias e recursos para explicar as suas ideias.</p> <p>Operações com figuras Composição e decomposição Construir, representar e comparar figuras planas compostas. Compor e decompor uma dada figura plana, recorrendo a materiais manipuláveis físicos ou virtuais.</p> <p>Comprimento Significado Compreender o que é o comprimento de um objeto e comparar e ordenar objetos segundo o seu comprimento, em contextos diversos.</p> <p>Medição e unidades de medida Medir o comprimento de um objeto, usando unidades de medida não convencionais adequadas.</p> <p>Usos do comprimento Estimar a medida de um comprimento, e explicar as razões da sua estimativa. Resolver problemas que envolvam comprimentos, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</p> <p>Tempo Sequências de acontecimentos Reconhecer e ordenar cronologicamente acontecimentos. Calendários</p>

Ler o calendário.

Descritores do perfil dos alunos

Conhecedor/sabedor/culto/informado (A,B,G,I,J); Crítico/analítico (A,B,D,G); Indagador/Investigador (C,D,F,H,I); 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)

2.º PERÍODO		N.º AULAS - 56
Temas	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	
Capacidades Matemáticas	Resolução de problemas Processo 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). Estratégias Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia. Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.	
	Raciocínio matemático Conjeturar e generalizar Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.	
	Classificar Classificar objetos atendendo às suas características.	
	Justificar Distinguir entre testar e validar uma conjetura. Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica. Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjetura/generalização.	
	Pensamento computacional Abstração Extrair a informação essencial de um problema.	
	Decomposição Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.	
	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.	
	Algoritmia	

	<p>Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser.</p> <p>Depuração Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.</p> <p>Comunicação matemática Expressão de ideias Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</p> <p>Discussão de ideias Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.</p> <p>Representações matemáticas Representações múltiplas Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas. Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <p>Conexões entre representações Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>Linguagem simbólica matemática Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</p> <p>Conexões matemáticas Conexões internas Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada. Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade.</p> <p>Modelos matemáticos Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</p>
Números	Números naturais Significados de número natural Identificar números em contextos vários e reconhecer o seu significado como indicador de quantidade, medida, ordenação, identificação e

localização.

Usos do número natural

Contar de 1 em 1, de 2 em 2, de 3 em 3, de 4 em 4, de 5 em 5, de 10 em 10, ..., usando modelos estruturados de contagem.

Ler e representar números, pelo menos até 10, usando uma diversidade de representações, nomeadamente a reta numérica.

Comparar e ordenar números naturais, de forma crescente e decrescente.

Reconhecer os numerais ordinais até ao 10.º, em contextos diversos.

Reconhecer números pares e ímpares.

Estimar o número de objetos de um dado conjunto pelo menos até 50, explicar as suas razões, e verificar a estimativa realizada através de contagem organizada.

Sistema de numeração decimal

Valor posicional

Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, nomeadamente com recurso a materiais manipuláveis de base 10.

Relações numéricas

Compor e decompor números naturais até ao 50, de diversas formas, usando diversos recursos e representações.

Relacionar um número com números de referência que lhe sejam próximos.

Factos básicos da adição e sua relação com a subtração

Compreender e automatizar as possíveis combinações de pares de números naturais que podem ser adicionados para formar o 5, o 10, ..., e relacionar esses factos básicos com a subtração.

Cálculo Mental

Estratégias de cálculo mental

Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para obter o resultado de adições/subtrações.

Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e as propriedades da adição e da subtração para realizar cálculo mental.

Calcular mentalmente, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo.

Descrever oralmente, com confiança, os processos de cálculo mental usados por si e pelos colegas.

Estimativas de cálculo

Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas às situações em contexto.

Adição e subtração

Significado e usos da adição e subtração

Interpretar e modelar situações com adição nos sentidos de acrescentar e juntar e resolver problemas associados.

	<p>Interpretar e modelar situações com subtração, nos sentidos de retirar, completar e comparar, e resolver problemas associados.</p> <p>Relação entre adição e subtração Relacionar a adição e a subtração, em situações de cálculo e na interpretação e resolução de problemas, comparando diferentes estratégias da resolução.</p>
Álgebra	<p>Regularidades em seqüências Seqüências de repetição Reconhecer e justificar se uma seqüência pictórica tem ou não regularidade. Identificar e descrever regularidades em seqüências variadas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade próxima. Continuar uma seqüência pictórica respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas. Identificar elementos em falta em seqüências dadas e justificar com base em regularidades encontradas. Reconhecer que cada elemento de uma seqüência corresponde a uma ordem nessa seqüência. Interpretar e modelar situações envolvendo seqüências de repetição, estabelecendo conexões com outros temas matemáticos. Criar e modificar seqüências, usando materiais manipuláveis e outros recursos.</p> <p>Expressões e relações Igualdades aritméticas Reconhecer igualdades aritméticas envolvendo a adição. Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias. Completar igualdades aritméticas envolvendo a adição, explicando os seus raciocínios.</p> <p>Relações numéricas e algébricas Interpretar e modelar situações que envolvam regularidades numéricas, e resolver problemas associados.</p> <p>Propriedades das operações Reconhecer a comutatividade da adição e expressar em linguagem natural o seu significado. Reconhecer o zero como elemento neutro da adição e expressar em linguagem natural o seu significado.</p>
	<p>Questões estatísticas, recolha e organização de dados Participar na formulação de questões estatísticas sobre uma característica qualitativa.</p> <p>Fontes primárias de dados Participar na definição de quais os dados a recolher para responder a uma dada questão estatística e decidir onde observar/inquirir.</p> <p>Métodos de recolha de dados (observar e inquirir) Participar criticamente na definição de um método de recolha de dados adequado a um dado estudo, identificando como observar ou inquirir e como responder.</p>

<p>Dados e Probabilidades</p>	<p>Recolha de dados Recolher dados através de observação ou inquirição.</p> <p>Registo de dados (Listas e tabelas de contagem) Usar listas para registar os dados a recolher. Usar tabelas de contagem para registar e organizar os dados à medida que são recolhidos (ou após a elaboração da lista), e indicar o respetivo título.</p> <p>Representações gráficas Pictogramas (correspondência um para um) Representar conjuntos de dados através de pictogramas (correspondência um para um), incluindo fonte, título e legenda.</p> <p>Gráficos de pontos Representar conjuntos de dados através de gráficos de pontos, incluindo fonte, título e legenda.</p> <p>Análise crítica de gráficos Participar na decisão sobre qual(is) as representações gráficas a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s).</p> <p>Análise de dados Interpretação e conclusão Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, identificando o(s) dado(s) que mais e menos se repete(m) e dados em igual número, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada. Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a prosseguir em eventuais futuros estudos.</p> <p>Comunicação e divulgação de um estudo Público-alvo Decidir a quem divulgar um estudo realizado.</p> <p>Apresentações orais Apresentar oralmente os resultados de um estudo realizado, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando de forma fluente.</p>
<p>Geometria e Medida</p>	<p>Orientação espacial Posição e localização Descrever a posição relativa de pessoas e objetos, usando vocabulário próprio e explicando as suas ideias.</p> <p>Sólidos</p>

Sólidos e superfícies

Reconhecer, em objetos do quotidiano, formas de sólidos comuns (cone, cilindro, esfera, cubo, paralelepípedo retângulo, pirâmide, prisma), estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.

Identificar superfícies planas e superfícies curvas em objetos comuns e em modelos físicos de sólidos.

Figuras planas

Polígonos elementares, círculo e outras figuras

Reconhecer triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos, hexágonos e círculos em sólidos diversos, recorrendo a representações adequadas.

Reconhecer figuras congruentes, usando diferentes estratégias e recursos para explicar as suas ideias.

Operações com figuras

Composição e decomposição

Construir, representar e comparar figuras planas compostas.

Compor e decompor uma dada figura plana, recorrendo a materiais manipuláveis físicos ou virtuais.

Comprimento

Significado

Compreender o que é o comprimento de um objeto e comparar e ordenar objetos segundo o seu comprimento, em contextos diversos.

Medição e unidades de medida

Medir o comprimento de um objeto, usando unidades de medida não convencionais adequadas.

Usos do comprimento

Estimar a medida de um comprimento, e explicar as razões da sua estimativa. Resolver problemas que envolvam comprimentos, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.

Tempo

Sequências de acontecimentos

Reconhecer e ordenar cronologicamente acontecimentos.

Calendários

Ler o calendário.

Descritores do perfil dos alunos

Conhecedor/sabedor/culto/informado (A,B,G,I,J); Crítico/analítico (A,B,D,G); Indagador/Investigador (C,D,F,H,I); 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)

3.º PERÍODO		N.º AULAS - 84
Temas	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	
Capacidades Matemáticas	Resolução de problemas	
	Processo 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).	
	Estratégias Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia. Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.	
	Raciocínio matemático	
	Conjeturar e generalizar Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.	
	Classificar Classificar objetos atendendo às suas características.	
	Justificar Distinguir entre testar e validar uma conjetura. Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica. Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjetura/generalização.	
	Pensamento computacional	
	Abstração Extrair a informação essencial de um problema.	
	Decomposição Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.	
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>Algoritmia Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser.</p> <p>Depuração Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.</p> <p>Comunicação matemática Expressão de ideias Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</p> <p>Discussão de ideias Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.</p> <p>Representações matemáticas Representações múltiplas Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas. Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <p>Conexões entre representações Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>Linguagem simbólica matemática Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</p> <p>Conexões matemáticas Conexões internas Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada. Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade.</p> <p>Modelos matemáticos Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</p>
Números	<p>Números naturais Significados de número natural</p>

Identificar números em contextos vários e reconhecer o seu significado como indicador de quantidade, medida, ordenação, identificação e localização.

Usos do número natural

Contar de 1 em 1, de 2 em 2, de 3 em 3, de 4 em 4, de 5 em 5, usando modelos estruturados de contagem.

Ler e representar números, pelo menos até 10, usando uma diversidade de representações, nomeadamente a reta numérica.

Comparar e ordenar números naturais, de forma crescente e decrescente.

Reconhecer os numerais ordinais até ao 10.º, em contextos diversos.

Reconhecer números pares e ímpares.

Estimar o número de objetos de um dado conjunto pelo menos até 100, explicar as suas razões, e verificar a estimativa realizada através de contagem organizada.

Sistema de numeração decimal

Valor posicional

Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, nomeadamente com recurso a materiais manipuláveis de base 10.

Relações numéricas

Compor e decompor números naturais até ao 100, de diversas formas, usando diversos recursos e representações.

Relacionar um número com números de referência que lhe sejam próximos.

Factos básicos da adição e sua relação com a subtração

Compreender e automatizar as possíveis combinações de pares de números naturais que podem ser adicionados para formar o 5 e o 10 e relacionar esses factos básicos com a subtração.

Cálculo Mental

Estratégias de cálculo mental

Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para obter o resultado de adições/subtrações.

Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e as propriedades da adição e da subtração para realizar cálculo mental.

Calcular mentalmente, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo.

Descrever oralmente, com confiança, os processos de cálculo mental usados por si e pelos colegas.

Estimativas de cálculo

Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas às situações em contexto.

Adição e subtração

Significado e usos da adição e subtração

	<p>Interpretar e modelar situações com adição nos sentidos de acrescentar e juntar e resolver problemas associados. Interpretar e modelar situações com subtração, nos sentidos de retirar, completar e comparar, e resolver problemas associados.</p> <p>Relação entre adição e subtração Relacionar a adição e a subtração, em situações de cálculo e na interpretação e resolução de problemas, comparando diferentes estratégias da resolução.</p>
Álgebra	<p>Regularidades em seqüências Seqüências de repetição Reconhecer e justificar se uma seqüência pictórica tem ou não regularidade. Identificar e descrever regularidades em seqüências variadas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade próxima. Continuar uma seqüência pictórica respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas. Identificar elementos em falta em seqüências dadas e justificar com base em regularidades encontradas. Reconhecer que cada elemento de uma seqüência corresponde a uma ordem nessa seqüência. Interpretar e modelar situações envolvendo seqüências de repetição, estabelecendo conexões com outros temas matemáticos. Criar e modificar seqüências, usando materiais manipuláveis e outros recursos.</p> <p>Expressões e relações Igualdades aritméticas Reconhecer igualdades aritméticas envolvendo a adição. Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias. Completar igualdades aritméticas envolvendo a adição, explicando os seus raciocínios.</p> <p>Relações numéricas e algébricas Interpretar e modelar situações que envolvam regularidades numéricas, e resolver problemas associados.</p> <p>Propriedades das operações Reconhecer a comutatividade da adição e expressar em linguagem natural o seu significado. Reconhecer o zero como elemento neutro da adição e expressar em linguagem natural o seu significado.</p>
	<p>Questões estatísticas, recolha e organização de dados Participar na formulação de questões estatísticas sobre uma característica qualitativa.</p> <p>Fontes primárias de dados Participar na definição de quais os dados a recolher para responder a uma dada questão estatística e decidir onde observar/inquirir.</p> <p>Métodos de recolha de dados (observar e inquirir) Participar criticamente na definição de um método de recolha de dados adequado a um dado estudo, identificando como observar ou</p>

<p>Dados e Probabilidades</p>	<p>inquirir e como responder.</p> <p>Recolha de dados Recolher dados através de observação ou inquirição.</p> <p>Registo de dados (Listas e tabelas de contagem) Usar listas para registar os dados a recolher. Usar tabelas de contagem para registar e organizar os dados à medida que são recolhidos (ou após a elaboração da lista), e indicar o respetivo título.</p> <p>Representações gráficas Pictogramas (correspondência um para um) Representar conjuntos de dados através de pictogramas (correspondência um para um), incluindo fonte, título e legenda.</p> <p>Gráficos de pontos Representar conjuntos de dados através de gráficos de pontos, incluindo fonte, título e legenda.</p> <p>Análise crítica de gráficos Participar na decisão sobre qual(is) as representações gráficas a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s).</p> <p>Análise de dados Interpretação e conclusão Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, identificando o(s) dado(s) que mais e menos se repete(m) e dados em igual número, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada. Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a prosseguir em eventuais futuros estudos.</p> <p>Comunicação e divulgação de um estudo Público-alvo Decidir a quem divulgar um estudo realizado.</p> <p>Apresentações orais Apresentar oralmente os resultados de um estudo realizado, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando de forma fluente.</p>
<p>Geometria e Medida</p>	<p>Orientação espacial Posição e localização Descrever a posição relativa de pessoas e objetos, usando vocabulário próprio e explicando as suas ideias.</p>

Sólidos

Sólidos e superfícies

Reconhecer, em objetos do quotidiano, formas de sólidos comuns (cone, cilindro, esfera, cubo, paralelepípedo retângulo, pirâmide, prisma), estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.

Identificar superfícies planas e superfícies curvas em objetos comuns e em modelos físicos de sólidos.

Figuras planas

Polígonos elementares, círculo e outras figuras

Reconhecer triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos, hexágonos e círculos em sólidos diversos, recorrendo a representações adequadas.

Reconhecer figuras congruentes, usando diferentes estratégias e recursos para explicar as suas ideias.

Operações com figuras

Composição e decomposição

Construir, representar e comparar figuras planas compostas.

Compor e decompor uma dada figura plana, recorrendo a materiais manipuláveis físicos ou virtuais.

Comprimento

Significado

Compreender o que é o comprimento de um objeto e comparar e ordenar objetos segundo o seu comprimento, em contextos diversos.

Medição e unidades de medida

Medir o comprimento de um objeto, usando unidades de medida não convencionais adequadas.

Usos do comprimento

Estimar a medida de um comprimento, e explicar as razões da sua estimativa. Resolver problemas que envolvam comprimentos, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.

Tempo

Sequências de acontecimentos

Reconhecer e ordenar cronologicamente acontecimentos.

Calendários

Ler o calendário.

Descritores do perfil dos alunos

Conhecedor/sabedor/culto/informado (A,B,G,I,J); Crítico/analítico (A,B,D,G); Indagador/Investigador (C,D,F,H,I); 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)

Atividades e estratégias a aplicar

- Aplicação de metodologias diversificadas que tenham em conta as características próprias dos alunos e promovam, de forma equilibrada o seu desenvolvimento nos diversos domínios, tais como:
- trabalho individualizado;
- trabalho independente;
- trabalho com auto e heterocorreção;
- trabalho a pares;
- trabalho de grupo;
- aulas diretas;
- ocupação autónoma de tempos livres;
- criação de centros de interesse;
- reforço positivo/estímulo positivo na avaliação formativa e sumativa;
- comunicação frequente com os encarregados de educação;
- utilização de recursos variados com vista a diversificar e estimular as aprendizagens;
- promover atividades interpessoais e de grupo respeitando normas e regras de convivência;
- visitas de estudo;
- intercâmbio com comunidade educativa;
- presença de técnicos e especialista em áreas específicas;
- projeto de escola - a desenvolver de acordo com PAA;
- projeto de sala - projetos de acordo com os interesses manifestados pelos alunos.

Materiais Curriculares e Recursos Didáticos

Recurso e Materiais Pedagógicos;
Recursos Tecnológicos / Audiovisuais;
Recursos Culturais.

Modalidades de Avaliação

-Avaliação diagnóstica

-Avaliação formativa

- Observação direta das atitudes e valores (participação, cooperação, sentido de responsabilidade e autonomia);
- Desempenho nos domínios de referência da disciplina;
- Autorregulação dos desempenhos exigidos.

-Avaliação sumativa

-Auto e heteroavaliação

Notas: As áreas de Cidadania e Desenvolvimento e TIC (Documento Orientador para Implementação das TIC no 1º Ciclo) serão desenvolvidas de forma transversal a todas as áreas.