

Agrupamento de Escolas Lima-de-Faria, Cantanhede

Critérios de Avaliação

(procedimentos de recolha de dados: avaliação para as aprendizagens e para a atribuição das classificações)

Departamento: 1.º Ciclo	Grupo de recrutamento: 110
Ciclo / Curso: 1.º ciclo	Disciplina: Matemática
Ano de escolaridade: 1.º	

TEMAS, Tópicos e Subtópicos (a identificar de acordo com as AE)	Descritores específicos da disciplina em articulação com o <i>Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória</i> OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes (os descritores são aplicáveis aos vários processos, produtos e instrumentos de avaliação, incluindo os a utilizar em atividades de integração curricular/DAC)			
	Muito Bom (de 90% a 100%)	Bom (de 70% a 89%)	Suficiente (de 50% a 69%)	Insuficiente (de 0% a 49%)
CAPACIDADES MATEMÁTICAS	Muito Bom desempenho relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos para este domínio:	Bom desempenho relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos para este domínio:	Desempenho Suficiente relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos para este domínio:	Desempenho Insuficiente relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos para este domínio:
Resolução de problemas Processo	Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas.			
Estratégias	Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos). Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia. Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.	(...)	(...)	(...)
	Muito Bom desempenho relativamente aos conhecimentos, capacidades e			

<p>Raciocínio matemático</p> <p>Conjeturar e generalizar</p> <p>Classificar</p> <p>Justificar</p>	<p>atitudes previstos para este domínio:</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>Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</p> <p>Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjetura/generalização.</p>			
<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</p>			

<p>Algoritmia</p> <p>Depuração</p> <p>Comunicação matemática</p> <p>Expressão de ideias.</p> <p>Discussão de ideias</p> <p>Representação</p>	<p>semelhantes.</p> <p>Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser.</p> <p>Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.</p> <p>Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</p> <p>Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.</p>			
---	---	--	--	--

<p>s matemáticas</p> <p>Representações múltiplas</p> <p>Conexões entre representações</p>	<p>Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.</p> <p>Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <p>Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia</p>			
<p>Linguagem simbólica matemática</p> <p>Conexões matemáticas</p> <p>Conexões internas</p> <p>Conexões externas</p>	<p>Muito Bom desempenho relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos para este domínio:</p> <p>Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</p> <p>Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada.</p> <p>Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</p>			

<p>Modelos matemáticos</p>	<p>Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade.</p> <p>Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</p>			
<p>NÚMEROS</p> <p>Números naturais</p> <p>Significados de um número natural</p> <p>Usos do número Natural</p>	<p>Muito Bom desempenho relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos para este domínio:</p> <p>Identificar números em contextos vários e reconhecer o seu significado como indicador de quantidade, medida, ordenação, identificação e localização.</p> <p>Contar de 1 em 1, de 2 em 2, de 5 em 5 e de 10 em 10, usando modelos estruturados de contagem.</p> <p>Ler e representar números, pelo menos até 100, usando uma diversidade de representações, nomeadamente a reta numérica.</p> <p>Comparar e ordenar números naturais, de forma crescente e decrescente.</p> <p>Reconhecer os numerais ordinais até ao 10.º, em contextos diversos.</p> <p>Reconhecer números pares e ímpares.</p> <p>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.</p>			

<p>Sistema de numeração decimal</p>				
<p>Valor posicional</p>	<p>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</p>				
<p>Composição e decomposição</p>	<p>Compor e decompor números naturais até ao 100, de diversas formas, usando diversos recursos e representações.</p>			
<p>Factos básicos da adição e sua relação com a subtração</p>	<p>Relacionar um número com números de referência que lhe sejam próximos.</p> <p>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</p> <p>Estratégias de cálculo mental</p>	<p>Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas</p>			

<p>Estimativas de cálculo</p> <p>Adição e subtração</p> <p>Significado e usos da adição e da subtração</p> <p>Relação entre adição e subtração</p>	<p>para obter o resultado de adições/subtrações.</p> <p>Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e as propriedades da adição e da subtração para realizar cálculo mental.</p> <p>Calcular mentalmente, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo.</p> <p>Descrever oralmente, com confiança, os processos de cálculo mental usados por si e pelos colegas.</p> <p>Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas às situações em contexto.</p> <p>Interpretar e modelar situações com adição nos sentidos de acrescentar e juntar e resolver problemas associados.</p> <p>Interpretar e modelar situações com subtração, nos sentidos de retirar, completar e comparar, e resolver problemas associados.</p> <p>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>Muito Bom desempenho relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos para este domínio:</p>			

<p>Regularidades em sequências</p> <p>Sequências de repetição</p> <p>Expressões e relações</p> <p>Igualdades numéricas</p>	<p>Reconhecer e justificar se uma sequência pictórica tem ou não regularidade.</p> <p>Identificar e descrever regularidades em sequências variadas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade próxima.</p> <p>Continuar uma sequência pictórica respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas.</p> <p>Identificar elementos em falta em sequências dadas e justificar com base em regularidades encontradas.</p> <p>Reconhecer que cada elemento de uma sequência corresponde a uma ordem nessa sequência.</p> <p>Interpretar e modelar situações envolvendo sequências de repetição, estabelecendo conexões com outros temas matemáticos.</p> <p>Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos.</p> <p>Reconhecer igualdades aritméticas envolvendo a adição.</p> <p>Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias.</p> <p>Completar igualdades aritméticas envolvendo a adição, explicando os seus raciocínios.</p> <p>Descrever situações que atribuam significado a igualdades aritméticas dadas, explicando as suas ideias e ouvindo as dos outros.</p>			
--	--	--	--	--

Relações numéricas e algébricas				
Propriedades das operações	<p>Interpretar e modelar situações que envolvam regularidades numéricas, e resolver problemas associados.</p> <p>Reconhecer a comutatividade da adição e expressar em linguagem natural o seu significado.</p> <p>Reconhecer o zero como elemento neutro da adição e expressar em linguagem natural o seu significado.</p>			
DADOS				
Questões estatísticas, recolha e organização de dados				
Questões estatísticas	<p>Participar na formulação de questões estatísticas sobre uma característica qualitativa.</p>			
Fontes primárias de dados	<p>Participar na definição de quais os dados a recolher para responder a uma dada questão estatística e decidir onde observar/inquirir.</p>			
Métodos de recolha de	<p>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>			

dados (observar e inquirir)				
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).			

<p>Análise de dados</p> <p>Interpretação e conclusão</p> <p>Comunicação e divulgação de um estudo</p> <p>Público-alvo</p> <p>Apresentações orais</p>	<p>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.</p> <p>Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a prosseguir em eventuais futuros estudos.</p> <p>Decidir a quem divulgar um estudo realizado.</p> <p>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</p> <p>Posição e localização</p>	<p>Muito Bom desempenho relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos para este domínio:</p> <p>Descrever a posição relativa de pessoas e objetos, usando vocabulário próprio e explicando as suas ideias.</p>			

<p>Sólidos</p> <p>Sólidos e superfícies</p>	<p>Reconhecer, em objetos do quotidiano, formas de sólidos comuns (cone, cilindro, esfera, cubo, paralelepípedo retângulo, pirâmide, prisma), estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.</p>			
<p>Figuras planas</p> <p>Polígonos elementares, círculo e outras figuras</p>	<p>Identificar superfícies planas e superfícies curvas em objetos comuns e em modelos físicos de sólidos.</p> <p>Reconhecer triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos, hexágonos e círculos em sólidos diversos, recorrendo a representações adequadas.</p> <p>Reconhecer figuras congruentes, usando diferentes estratégias e recursos para explicar as suas ideias.</p>			
<p>Operações com figuras</p> <p>Composição e decomposição</p>	<p>Construir, representar e comparar figuras planas compostas.</p> <p>Compor e decompor uma dada figura plana, recorrendo a materiais manipuláveis físicos ou virtuais.</p>			
<p>Comprimento</p> <p>Significado</p>	<p>Compreender o que é o comprimento de um objeto e comparar e ordenar objetos segundo o seu comprimento, em contextos diversos.</p>			

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.			
Relacionament o	Muito Bom desempenho relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos para este domínio: - Cumprir instruções e tarefas que lhe são destinadas. - Gerir o seu espaço pessoal sem interferir no espaço dos outros. - Autorregular o seu comportamento, adequando-o às várias situações de interação em aula e dos espaços da escola de acordo com as regras estabelecidas. - Ouvir, pedir esclarecimentos quando necessário de forma cordial, dialogar tendo			

<p>Interpessoal/d esenvolvimento o pessoal/auton omia</p>	<p>em conta as intervenções dos colegas, negociar e procurar gerar consensos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorizar as diferentes perspetivas em debate e procurar solucionar desacordos de forma pacífica, revelando respeito pelo outro. - Ser persistente na realização das tarefas e procurar ativamente soluções para os problemas que encontrar. - Cumprir as tarefas que lhe foram atribuídas e contribuir com valor para os resultados alcançados pelo grupo restrito, grupo turma ou grupos interturmas. - Solicitar o apoio dos professores quando necessário. - Analisar e discutir ideias e processos. - Apresentar argumentos para sustentar ou recusar posições. - Identificar dificuldades e valorizar a cooperação como forma de as superar. - Procurar ativamente melhorar a sua ação. - Manifestar uma crescente autonomia na realização das tarefas. - Manter o material escolar organizado 			
<p>Procedimentos , produtos e instrumentos de recolha de dados para a avaliação</p>	<p>Procedimentos – Aplicação de instrumentos de avaliação formativa, em suporte de papel e em suporte digital e interativo, que permitam aos alunos a resolução das atividades propostas, em duas fases. Numa primeira fase o aluno resolve as tarefas propostas recorrendo apenas ao seu conhecimento, numa segunda fase, recorrerá aos mais variados tipos e suportes de consulta (incluindo-se aqui o apoio docente) para aperfeiçoar as primeiras respostas.</p> <p>Aplicação de instrumentos de avaliação sumativa, em suporte de papel (fichas de avaliação trimestral) e em suporte digital e interativo (formulários eletrónicos; questionários de escolha múltipla; questionários/jogos interativos).</p> <p>Preenchimento de grelhas de observação direta; de classificação dos vários produtos elaborados pelos alunos, quer em suporte físico, quer em suporte digital.</p> <p>Produtos – apresentações digitais, publicações em ambientes digitais, jogos interativos, protocolos de pesquisa em ambientes digitais, dramatizações, vídeos, infografias, ilustrações, execução física ou musical, ensaio, relatório, texto literário, portfólio digital ou físico, produtos tridimensionais, formulários digitais, cartazes.</p> <p>Instrumentos - Fichas de trabalho/Fichas de avaliação formativas/Fichas de Avaliação Trimestral/Registos de observação/Registo dos trabalhos individuais, a pares e de grupo/Intervenções Oraís/Produções Escritas/ Formulários de Escolha-Múltipla/ Atividades de avaliação interativas (Kahoot's; Quizziz's; Plickers; Socrative; Google Classroom; Blogger; Tricider; Padlet; Voki).</p>			
<p>Algoritmo de ponderação para balanço sumativo global, traduzido numa classificação final</p>	<p><u>REGIME DE ENSINO PRESENCIAL</u></p> <p>Ponderação dos domínios: Todos os domínios terão o mesmo peso/ponderação na avaliação final da disciplina.</p> <p>Ponderação dos vários procedimentos de avaliação: Fichas trimestrais de avaliação sumativa – 30% Outros instrumentos de recolha de dados para avaliação sumativa – 40% Instrumentos de recolha de dados sobre “Relacionamento interpessoal/ desenvolvimento pessoal/autónomo” – 30%.</p>			

Ponderação por períodos:

- No segundo período far-se-á primeiro a avaliação do desempenho do aluno ao longo do período e depois uma ponderação entre os dois períodos, com um peso relativo de 40% para o primeiro período e 60% para o segundo período.
- No terceiro período far-se-á primeiro uma avaliação do desempenho ao longo do terceiro período e depois uma ponderação entre a nota obtida e a classificação atribuída no segundo período, com um peso relativo de 60% para esta última classificação e 40% para a nota obtida no terceiro período.

ENSINO EM REGIME MISTO**Ponderação dos domínios:**

Todos os domínios terão o mesmo peso/ponderação na avaliação final da disciplina.

Ponderação dos vários procedimentos de avaliação:

As mesmas do ensino em regime presencial.

Ponderação por períodos:

As mesmas do ensino em regime presencial.

Ponderação por modalidades de ensino:

No caso da ocorrência, no mesmo período, de ensino em regime presencial e misto, atribui-se maior preponderância ao que tiver decorrido em regime presencial (70%), seguido do decorrido em regime misto (30%)

Ponderação no Ensino À Distância do Ensino Misto:

As atividades das aulas síncronas terão uma valoração de 70% e as das assíncronas 30%.

ENSINO EM REGIME NÃO PRESENCIAL (Ensino À Distância)**Ponderação dos domínios:**

Todos os domínios terão o mesmo peso/ponderação na avaliação final da disciplina.

Ponderação dos vários procedimentos de avaliação:

As mesmas do ensino em regime presencial.

Ponderação por períodos:

As mesmas do ensino em regime presencial. No caso da ocorrência de ensino em regime presencial; misto e não-presencial, ao longo do mesmo período, atribui-se maior preponderância ao que tiver decorrido em regime presencial (50%), seguido do decorrido em regime misto (30%) e, por fim, o do regime não-presencial (20%).

Ponderação no Ensino À Distância:

As atividades das aulas síncronas terão uma valoração de 70% e as das assíncronas 30%.

