ESCOLA BÁSICA INTEGRADA DA PRAIA DA VITÓRIA

EB1,2,3/JI FRANCISCO ORNELAS DA CÂMARA

ANO LETIVO 2024/2025

DEPARTAMENTO DO 1º CICLO

Critérios de Avaliação

3.º ano

Matemática

ESCOLA BÁSICA INTEGRADA DA PRAIA DA VITÓRIA

EB1,2,3/JI FRANCISCO ORNELAS DA CÂMARA

ANO LETIVO 2024/2025

DEPARTAMENTO DO 1º CICLO

Matemática - 3º ANO					
Temas e Tópicos	**AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES**	**Níveis de Desempenho**			
		Insuficiente	**Suficiente**	**Bom**	**Muito Bom**
CAPACIDADES MATEMÁTICAS **Resolução de problemas** **Raciocínio matemático**	**O aluno deve ser capaz de:** ● Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas. ● Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos). ● Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia. ● Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema. ● Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia. ● Classificar objetos atendendo às suas características. ● Distinguir entre testar e validar uma conjetura.	Revela muitas dificuldades	Consegue (…) revelando alguma dificuldade	Consegue (…) revelando facilidade	Consegue (…) revelando muita facilidade

	● 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.				
Comunicação matemática **Representações matemáticas**	● Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito. ● Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos. ● Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas. ● Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas. ● Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia. ● Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.	Revela muitas dificuldades	Consegue (…) revelando alguma dificuldade	Consegue (…) revelando facilidade	Consegue (…) revelando muita facilidade

Conexões matemáticas	● Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada. ● Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões). ● Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade.				
Conexões matemáticas	● Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade de poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.				
NÚMEROS **Números naturais**	**O aluno deve ser capaz de:**	Revela muitas	Consegue (…)	Consegue (…)	Consegue (…)

Relações numéricas	● Ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 10 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações. ● Arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade de milhar mais próxima, de acordo com a adequação da situação. ● Reconhecer os numerais ordinais até ao 100.º, em contextos variados. ● Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, incluindo a representação com materiais de base 10. ● Usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números. ● Compor e decompor números naturais até ao 10 000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações. ● Compreender e usar a regra para calcular o produto de um número por 10, 100 e 1000. ● Compreender e automatizar os factos básicos da multiplicação (tabuadas do 8, 6, 9, e 7) e a sua relação com a divisão.	dificuldades	revelando alguma dificuldade	revelando facilidade	revelando muita facilidade

Frações **Cálculo mental**	● Reconhecer a fração como representação de uma relação parte-todo e de quociente, sendo o todo uma unidade discreta, e explicar o significado do numerador e do denominador em contexto da resolução de problemas. ● Representar uma fração de diversas formas, transitando de forma fluente entre as diferentes representações. ● Comparar e ordenar frações com o mesmo denominador em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas. ● Reconhecer a equivalência entre diferentes frações que representem a metade, a quarta parte e a terça parte. ● Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo. ● Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão, e as propriedades das operações para realizar cálculo mental. ● Representar, de forma eficaz, as estratégias de cálculo mental usadas, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo. ● Aplicar estratégias de cálculo mental de modo formal e registar os raciocínios realizados, usando as representações simbólicas da matemática. ● Comparar e apreciar, em situações concretas, a eficácia de diferentes	Revela muitas dificuldades	Consegue (…) revelando alguma dificuldade	Consegue (…) revelando facilidade	Consegue (…) revelando muita facilidade

	estratégias de cálculo mental, explicando as suas ideias. ● Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto.				

Operações	● Interpretar e modelar situações com a multiplicação no sentido combinatório, e resolver problemas associados. ● Interpretar e modelar situações com a adição/subtração e multiplicação/divisão e resolver problemas associados. ● Decidir qual a estratégia mais adequada para produzir o resultado de uma operação e explicar as suas ideias. ● Compreender e usar o algoritmo da adição com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal. ● Compreender e usar o algoritmo da subtração com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.	Revela muitas dificuldades	Consegue (…) revelando alguma dificuldade	Consegue (…) revelando facilidade	Consegue (…) revelando muita facilidade

ÁLGEBRA **Regularidades em sequência**	**O aluno deve ser capaz de:** ● Identificar e descrever o grupo de repetição de uma sequência. ● Descrever, em linguagem natural, a regra de formação de uma sequência de repetição, explicando as suas ideias. ● 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.	Revela muitas dificuldades	Consegue (…) revelando alguma dificuldade	Consegue (…) revelando facilidade	Consegue (…) revelando muita facilidade

Regularidades em sequência **Expressões e relações**	● Estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo. ● Prever um termo não visível de uma sequência de crescimento, e justificar a previsão. ● Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos. ● Formular e testar conjeturas relativas a regularidades nas sequências de múltiplos de números. ● Reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a multiplicação. ● Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias. ● Completar igualdades aritméticas, envolvendo a multiplicação. ● Comparar expressões numéricas, usando a simbologia >, < e =, para exprimir o resultado dessa comparação e explicar as suas ideias. ● Investigar, formular e justificar conjeturas sobre relações numéricas em contextos diversos. ● Estabelecer relações entre a paridade das parcelas e a paridade da soma na adição de dois números naturais.	Revela muitas dificuldades	Consegue (…) revelando alguma dificuldade	Consegue (…) revelando facilidade	Consegue (…) revelando muita facilidade

	● Reconhecer a relação de dependência entre quantidades ou grandezas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas.				

Expressões e relações	● Interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados. ● Usar desenhos, esquemas, diagramas e tabelas para resolver problemas com variação de quantidades ou grandezas, transitando de forma fluente entre diferentes representações. ● Reconhecer a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e expressar em linguagem natural o seu significado.	Revela muitas dificuldades	Consegue (…) revelando alguma dificuldade	Consegue (…) revelando facilidade	Consegue (…) revelando muita facilidade
DADOS **Questões estatísticas, recolha e organização de dados** **Representações gráficas**	**O aluno deve ser capaz de:** ● Formular questões estatísticas sobre uma característica quantitativa discreta. ● Definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos, incluindo fontes secundárias. ● Recolher dados através de um dado método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet. ● Usar tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica quantitativa discreta, e indicar o respetivo título. ● Representar dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas, incluindo fonte, título e legenda. ● Decidir sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado	Revela muitas dificuldades	Consegue (…) revelando alguma dificuldade	Consegue (…) revelando facilidade	Consegue (…) revelando muita facilidade

Análise de dados **Comunicação e divulgação de um estudo**	estudo e justificar a(s) escolha(s). ● Analisar representações gráficas e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística. ● Identificar a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos. ● Reconhecer o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos. ● Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e medidas, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada. ● Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos. ● Decidir a quem divulgar um estudo realizado em contextos exteriores à comunidade escolar. ● Elaborar um infográfico que apoie a apresentação de um estudo realizado, de forma rigorosa, eficaz, apelativa e não enganadora, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando de forma fluente. ● Exprimir a maior ou menor convicção sobre a ocorrência de acontecimentos	Revela muitas dificuldades	Consegue (…) revelando alguma dificuldade	Consegue (…) revelando facilidade	Consegue (…) revelando muita facilidade

Probabilidades	que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), usando as ideias de "impossível", "possível" e "certo". ● Usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas.				

GEOMETRIA E MEDIDA **Orientação espacial** **Sólidos** **Figuras planas** **Operações com figuras**	**O aluno deve ser capaz de:** ●Descrever posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma fluente. ● Ler e utilizar mapas ou vistas aéreas, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade. ● Descrever características dos prismas e das pirâmides regulares e distingui-los. ● Formular e testar conjeturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares. ● Compreender o conceito de ângulo e identificar ângulos retos, rasos, agudos, obtusos e giros, estabelecendo conexões matemáticas com outras áreas do saber. ● Obter a imagem de uma figura plana simples por reflexão, a partir de eixos de reflexão, horizontais ou verticais, exteriores à figura.	Revela muitas dificuldades	Consegue (…) revelando alguma dificuldade	Consegue (…) revelando facilidade	Consegue (…) revelando muita facilidade

Comprimento **Área** **Massa**	● Obter a imagem de uma figura plana simples por rotação, com centro num ponto exterior à figura, com amplitude de rotação de quartos de volta (90º) ou de meias voltas (180º), no sentido horário ou anti-horário.				

	● Reconhecer o quilómetro e o milímetro como unidades de medida convencionais e medir comprimentos usando estas unidades. ● Estimar a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e explicar as razões da sua estimativa. ● Resolver problemas que envolvam comprimentos, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. ● Reconhecer figuras equivalentes. ● Estimar a medida de área de uma figura plana por enquadramento e explicar as razões da sua estimativa. ● Interpretar e modelar situações que envolvam a área e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. ● Compreender a que se refere a massa de um objeto e comparar e ordenar objetos segundo a massa, em contextos diversos. ● Medir a massa de um objeto, usando unidades de medida convencionais (quilograma e grama) e relacioná-las. ● Reconhecer valores de referência de massa (125 g, 250 g, 500 g, 1 kg) e estabelecer relações entre eles. ● Estimar a medida da massa de objetos, usando unidades de medida convencionais, e explicar as razões da sua estimativa.	Revela muitas dificuldades	Consegue (…) revelando alguma dificuldade	Consegue (…) revelando facilidade	Consegue (…) revelando muita facilidade

	● Resolver problemas que envolvam a massa, usando unidades de medida convencionais comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.				

Tempo **Dinheiro**	● Ler e escrever a medida do tempo em horas e minutos em relógios analógicos e digitais. ● Relacionar horas, minutos e segundos. ● Medir o tempo utilizando diferentes instrumentos. ● Estimar o tempo de duração de acontecimentos e explicar as razões da sua estimativa. ● Resolver problemas que envolvam o tempo, em diversos contextos, e comparar criticamente diferentes estratégias de resolução. ● Elaborar e analisar listas de compras com diferentes fins, incluindo a estimativa dos custos, reconhecendo a importância do dinheiro para a aquisição de bens e distinguindo entre bens de primeira necessidade e bens supérfluos. ● Comparar diferentes formas de poupar, reconhecendo a importância da poupança.	Revela muitas dificuldades	Consegue (…) revelando alguma dificuldade	Consegue (…) revelando facilidade	Consegue (…) revelando muita facilidade