Domínios	Ponderação	AE: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes (ACPA)	Instrumentos de Avaliação
Capacidades Matemáticas (resolução de problemas, raciocínio matemático, pensamento computacional, comunicação matemática, representações matemáticas e conexões matemáticas, modelos matemáticos)	55%	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. **(C, D, E, F, I)** Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia. **(A, C, D, E, F, I)** Classificar objetos atendendo às suas características. Distinguir entre testar e validar uma conjetura. Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica. Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjetura/generalização. 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 e regularidades no processo de resolução de problemas e aplicá-los em outros problemas semelhantes. Desenvolver um procedimento (algoritmo) passo a passo para solucionar o problema, nomeadamente recorrendo à tecnologia. Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução. **(C, D, E, F, I)** 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. **(A, C, E, F)** 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 relações 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. Desenvolver o raciocínio dedutivo, no qual se inclui a utilização de linguagem e de notações adequadas. **(A, C, D, E, F, I)** 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). Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações. Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade. **(C, D, E, F, H, I)**	Teste Questão Aula Registo de observações Questionários orais e online Exposição oral Tarefas presenciais e online Comentário crítico / Composição matemática Outros Projeto

Domínios	Ponderação	AE: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes (ACPA)	Instrumentos de Avaliação
Conhecimentos Matemáticos (conceitos, procedimentos e métodos)	45%	Procurar modelos que descrevam situações realistas de sistemas de distribuições ou de recolhas. (A, B, F, I,,H). Encontrar estratégias passo a passo para encontrar possíveis soluções. (A, B, F, I,). Para cada modelo procurar esquemas combinatórios (árvores) que permitam calcular pesos totais de caminhos possíveis. (A, B, F, I,). Compreender modelos discretos e contínuos de crescimento populacional. (A, B, F, I,). Comparar o crescimento linear com o crescimento exponencial através do estudo de progressões aritméticas e geométricas. (A, B, F, I,). Comparar os crescimentos linear, exponencial, logarítmico e logístico. (A, B, F, I,). Identificar fenómenos determinísticos e aleatórios. (A, B, F, I,). Realizar experiências aleatórias e usar simulações para criar distribuições de probabilidades. (A, B, F, I,). Conhecer e aplicar conceitos de probabilidades. (A, B, F, I,). Selecionar e usar métodos estatísticos adequados à análise de dados, nomeadamente processos de amostragem, reconhecendo o grau de incerteza associado. (A, B, F, I,). Apresentar as ideias básicas de um processo de inferência estatística, em que se usam estatísticas para tomar decisões acerca de parâmetros. (A, B, F, I,). Utilizar simulações de distribuições amostrais para fazer inferências. (A, B, F, I,)..	

ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS (ACPA)

