

ANO LETIVO 2025/2026

GRUPO DE RECRUTAMENTO: 500 - MATEMÁTICA

REFERENCIAL DE AVALIAÇÃO

Critérios gerais de avaliação do agrupamento:	• Resolução de problemas; • Comunicação; • Conhecimento; • Criatividade; • Relacionamento Interpessoal; • Desenvolvimento Pessoal e Autonomia; • Pesquisa e Tratamento da Informação.
--	---

Critérios de avaliação

Ano de escolaridade: 11.º ano

Disciplina: Matemática Aplicada às Ciências Sociais

Temas e tópicos matemáticos	Domínios de Avaliação	Ponderação	Processos de recolha diversificados
Modelos de grafos e populacionais Introdução aos grafos; Grafos de Euler; Grafos de Hamilton; Modelos Populacionais; Crescimento linear, exponencial, logarítmico e logístico.	Conhecimento Resolução de problemas Pesquisa e tratamento de informação Criatividade	90%	Exposição oral Trabalho de projeto Resolução de problemas Questões de aula Teste com diferentes tipos de respostas Teste em duas fases Nota: Preferencialmente, em cada um dos períodos, serão utilizados pelo menos três instrumentos de avaliação diferentes.
Probabilidade Fenómeno aleatório; Probabilidade; Probabilidade Condicionada; Modelos de probabilidade em espaço finitos; Modelo normal.	Comunicação	5%	
Introdução à Inferência Estatística Introdução à inferência estatística; Distribuição de uma amostragem estatística; intervalos de confiança.	Relacionamento Interpessoal. Desenvolvimento Pessoal e Autonomia.	5%	



Perfis de desempenho

DOMÍNIOS ou DOMÍNIOS e DESCRITORES	GRAUS DE CONSECUÇÃO				
	MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	
	[18 - 20]	[15 - 17]	[10 - 14]	[8 - 9]	[0 - 7]
Conhecimento Resolução de problemas Pesquisa e tratamento de informação Criatividade	O aluno domina todos os conceitos e procedimentos, de acordo com as aprendizagens essenciais no âmbito dos temas abordados.	O aluno domina a maior parte dos conceitos e procedimentos, de acordo com as aprendizagens essenciais no âmbito dos temas abordados.	O aluno domina alguns conceitos e procedimentos, de acordo com as aprendizagens essenciais no âmbito dos temas abordados.	O aluno não domina a maior parte dos conceitos e procedimentos, de acordo com as aprendizagens essenciais no âmbito dos temas abordados.	O aluno não domina os conceitos e procedimentos, de acordo com as aprendizagens essenciais no âmbito dos temas abordados.
	O aluno compreende e aplica técnicas diversificadas, propriedades, relações matemáticas em todas as situações.	O aluno compreende e aplica técnicas diversificadas, propriedades, relações matemáticas com muita frequência.	O aluno compreende e aplica técnicas diversificadas, propriedades, relações matemáticas com alguma frequência.	O aluno compreende e aplica técnicas diversificadas, propriedades, relações matemáticas com pouca frequência.	O aluno raramente ou nunca compreende e aplica técnicas diversificadas, propriedades, relações matemáticas.
	O aluno aplica sempre os conhecimentos adquiridos a novas situações.	O aluno aplica com muita frequência os conhecimentos adquiridos a novas situações.	O aluno aplica com alguma frequência os conhecimentos adquiridos a novas situações.	O aluno aplica com pouca frequência os conhecimentos adquiridos a novas situações.	O aluno raramente ou nunca aplica os conhecimentos adquiridos a novas situações.
	O aluno identifica sempre claramente as informações relevantes envolvidas na resolução de problemas.	O aluno identifica com muita frequência as informações relevantes envolvidas na resolução de problemas.	O aluno identifica com alguma frequência as informações relevantes envolvidas na resolução de problemas.	O aluno identifica com pouca frequência as informações relevantes envolvidas na resolução de problemas.	O aluno nunca ou raramente identifica informações relevantes envolvidas na resolução de problemas.
	O aluno seleciona sempre a estratégia	O aluno seleciona com muita frequência a	O aluno seleciona com alguma frequência a	O aluno seleciona com pouca frequência a	O aluno nunca ou raramente seleciona a



adequada na resolução de problemas.	estratégia adequada na resolução de problemas.	estratégia adequada na resolução de problemas.	estratégia adequada na resolução de problemas.	estratégia adequada na resolução de problemas.
O aluno concebe e aplica as estratégias adequadas à resolução de todos os problemas.	O aluno com muita frequência concebe e aplica as estratégias adequadas à resolução de problemas.	O aluno com alguma frequência concebe e aplica as estratégias adequadas à resolução de problemas.	O aluno com pouca frequência concebe e aplica as estratégias adequadas à resolução de problemas.	O aluno raramente ou nunca concebe e aplica as estratégias adequadas à resolução de problemas.
O aluno analisa criticamente as conclusões a que chegou, reformulando, se necessário, as estratégias adotadas na resolução de todos os problemas.	O aluno analisa criticamente as conclusões a que chegou, reformulando, se necessário, as estratégias adotadas na resolução de problemas com muita frequência.	O aluno analisa criticamente as conclusões a que chegou, reformulando, se necessário, as estratégias adotadas na resolução de problemas com alguma frequência.	O aluno analisa criticamente as conclusões a que chegou, reformulando, se necessário, as estratégias adotadas na resolução de problemas com pouca frequência.	O aluno raramente ou nunca analisa criticamente as conclusões a que chegou.
O aluno utiliza sempre a tecnologia de forma crítica contribuindo para o desenvolvimento de novas competências matemáticas.	O aluno com muita frequência utiliza a tecnologia de forma crítica contribuindo para o desenvolvimento de novas competências matemáticas.	O aluno com alguma frequência utiliza a tecnologia de forma crítica contribuindo para o desenvolvimento de novas competências matemáticas.	O aluno com pouca frequência utiliza a tecnologia de forma crítica contribuindo para o desenvolvimento de novas competências matemáticas.	O aluno raramente ou nunca utiliza a tecnologia de forma crítica.
O aluno mobiliza sempre os exemplos e contra-exemplos para justificar raciocínios e decisões.	O aluno com muita frequência mobiliza os exemplos e contra-exemplos para justificar raciocínios e decisões.	O aluno com alguma frequência mobiliza os exemplos e contra-exemplos para justificar raciocínios e decisões.	O aluno com pouca frequência mobiliza os exemplos e contra-exemplos para justificar raciocínios e decisões.	O aluno raramente ou nunca mobiliza os exemplos e contra-exemplos para justificar raciocínios e decisões.
O aluno gera e aplica novas ideias em contextos específicos, abordando as situações a partir de diferentes perspetivas, identificando soluções alternativas e	O aluno gera e aplica novas ideias em contextos específicos, abordando as situações a partir de diferentes perspetivas, identificando soluções alternativas e	O aluno gera e aplica novas ideias em contextos específicos, abordando as situações a partir de diferentes perspetivas, identificando soluções alternativas e estabelecendo novos	O aluno gera e aplica novas ideias em contextos específicos, abordando as situações a partir de diferentes perspetivas, identificando soluções alternativas e estabelecendo novos	O aluno raramente ou nunca gera e aplica novas ideias em contextos específicos, abordando as situações a partir de diferentes perspetivas.



	estabelecendo novos cenários, sempre que necessário.	estabelecendo novos cenários, com muita frequência .	cenários, com alguma frequência .	cenários, com pouca frequência .	
Comunicação	O aluno exprime sempre , por escrito e oralmente, as suas ideias matemáticas, com precisão e rigor.	O aluno exprime com muita frequência , por escrito e oralmente, as suas ideias matemáticas, com precisão e rigor.	O aluno exprime com alguma frequência , por escrito e oralmente, as suas ideias matemáticas, com precisão e rigor.	O aluno exprime com pouca frequência , por escrito e oralmente, as suas ideias matemáticas, com precisão e rigor.	O aluno raramente ou nunca exprime, por escrito e oralmente, as suas ideias matemáticas.
	O aluno explica sempre e justifica todos os raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem científica adequada (convenções, notações, terminologia e simbologia).	O aluno com muita frequência explica e justifica os raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem científica adequada (convenções, notações, terminologia e simbologia).	O aluno com alguma frequência explica e justifica os raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem científica adequada (convenções, notações, terminologia e simbologia).	O aluno com pouca frequência explica e justifica os raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem científica adequada (convenções, notações, terminologia e simbologia).	O aluno raramente ou nunca explica e justifica os raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem científica adequada.
Relacionamento Interpessoal Desenvolvimento Pessoal e Autonomia	O aluno desenha, implementa e avalia com confiança, resiliência, persistência e autonomia, estratégias para conseguir toda as metas e desafios que estabelece para si próprio.	O aluno com muita frequência desenha, implementa e avalia com confiança, resiliência, persistência e autonomia, estratégias para conseguir as metas e desafios que estabelece para si próprio.	O aluno com alguma frequência desenha, implementa e avalia com confiança, resiliência, persistência e autonomia, estratégias para conseguir as metas e desafios que estabelece para si próprio.	O aluno com pouca frequência desenha, implementa e avalia com confiança, resiliência, persistência e autonomia, estratégias para conseguir as metas e desafios que estabelece para si próprio.	O aluno raramente ou nunca desenha, implementa e avalia as estratégias para conseguir as metas e desafios que estabelece para si próprio.
	O aluno expressa todas as suas necessidades e procura sempre ajuda e o apoio mais eficaz para alcançar os seus objetivos.	O aluno com muita frequência expressa as suas necessidades e procura ajuda e o apoio eficaz para alcançar os seus objetivos.	O aluno com alguma frequência expressa as suas necessidades e procura ajuda e o apoio eficaz para alcançar os seus objetivos.	O aluno com pouca frequência expressa as suas necessidades e procura ajuda e o apoio eficaz para alcançar os seus objetivos.	O aluno raramente ou nunca expressa as suas necessidades e procura ajuda e o apoio eficaz para alcançar os seus objetivos.



	O aluno trabalha em equipa em todos os contextos de colaboração, cooperação e partilha interagindo sempre com tolerância, empatia, responsabilidade e com sentido crítico.	O aluno com muita frequência trabalha em equipa em contextos de colaboração, cooperação e partilha interagindo com tolerância, empatia, responsabilidade e com sentido crítico.	O aluno com alguma frequência trabalha em equipa em contextos de colaboração, cooperação e partilha interagindo com tolerância, empatia, responsabilidade e com sentido crítico.	O aluno com pouca frequência trabalha em equipa em contextos de colaboração, cooperação e partilha interagindo com tolerância, empatia, responsabilidade e com sentido crítico.	O aluno raramente ou nunca trabalha em equipa em contextos de colaboração, cooperação e partilha.
--	--	---	--	---	---

Observações:

A classificação resulta da ponderação nos diferentes domínios tendo em consideração o progresso do aluno, valorizando sempre os aspetos positivos.

Os processos de recolha/instrumentos a utilizar para classificação já deverão ter sido testados/experimentados nas aulas e na avaliação formativa. A cada um dos processos de recolha será atribuída a mesma importância. Para a atribuição de uma classificação é mobilizada ainda toda a informação, tendo em conta a progressão do aluno e valorizando as aprendizagens conseguidas. Dito isto, não há lugar a atribuição de uma classificação resultante de uma média aritmética.

As rubricas constituem-se como excelentes auxiliares de apoio de uma diversidade de desempenho dos alunos, dado que ajudam (alunos e professores) a avaliar a qualidade do que é necessário aprender e saber fazer. [ver Projeto de Intervenção do AEJD]

A definição de descritores de desempenho é fundamental, devendo ser construídos para as tarefas ou para cada um dos domínios. Estes devem ser do conhecimento dos alunos, pois só assim poderão ajudá-los a melhorar e autorregular as aprendizagens e comportamentos.

De acordo com o art.24.º do decreto-lei 55/2018, a avaliação formativa é a dominante. No entanto, nunca poderá servir para fins classificatórios, uma vez que a sua principal função é a regulação das aprendizagens.

Data de aprovação em reunião de Grupo de Recrutamento: 7 de julho de 2025