

Disciplina	MACS	Ano de Escolaridade	10º	Data de Edição	Setembro de 2020
------------	------	---------------------	-----	----------------	------------------

Estrutura Global de Domínios / Subdomínios / Temáticas

Domínio	Peso relativo (%)
MÉTODOS DE APOIO À DECISÃO	44%
ESTATÍSTICA	44%
MODELOS MATEMÁTICOS	12%

Métodos de Apoio à Decisão (44%) + Domínio Socioafetivo (10%)

Subdomínio / Conteúdos de Aprendizagem	Ponderação (%)	Muito Bom 18 a 20	Bom 14 a 17	Suficiente 10 a 13	Insuficiente 6 a 9	Muito Insuficiente 1 a 5
<p>Conceitos e Procedimentos</p> <p><i>Teoria Matemática das Eleições</i></p>	30	Supera o nível Bom	<p>M1. Compreende, quase sempre, os diferentes sistemas de votação.</p> <p>M2. Compreende, quase sempre, como se contabilizam os mandatos nalgumas eleições.</p> <p>M3. Compreende, quase sempre, que os resultados podem ser diferentes se os métodos de contabilização dos mandatos forem diferentes.</p> <p>M4. Analisa, quase sempre, algumas situações paradoxais.</p> <p>M5. Compreende, quase sempre, que há limitações à melhoria dos sistemas de eleições.</p> <p>M6. Compreende, quase sempre, a problemática da</p>	Nível Intermédio	<p>M1. Não compreende os diferentes sistemas de votação.</p> <p>M2. Não compreende como se contabilizam os mandatos nalgumas eleições.</p> <p>M3. Não compreende que os resultados podem ser diferentes se os métodos de contabilização dos mandatos forem diferentes.</p> <p>M4. Não analisa situações paradoxais.</p> <p>M5. Não compreende que há limitações à melhoria dos sistemas de eleições.</p>	Não atinge o nível Insuficiente

Disciplina	MACS	Ano de Escolaridade	10º	Data de Edição	Setembro de 2020
------------	-------------	---------------------	------------	----------------	-------------------------

Métodos de Apoio à Decisão (44%) + Domínio Socioafetivo (10%)

Subdomínio / Conteúdos de Aprendizagem	Ponderação (%)	Muito Bom 18 a 20	Bom 14 a 17	Suficiente 10 a 13	Insuficiente 6 a 9	Muito Insuficiente 1 a 5
<i>Teoria da partilha equilibrada</i>	35		partilha equilibrada. M7. Experimenta, quase sempre, os algoritmos usados em situações de partilha no caso contínuo e no caso discreto. M8. Compreende, quase sempre, que a aplicação de algoritmos de partilha diferentes pode produzir resultados diferentes.		M6. Não compreende a problemática da partilha equilibrada. M7. Não experimenta, quase nunca, os algoritmos usados em situações de partilha no caso contínuo e no caso discreto. M8. Não compreende que a aplicação de algoritmos de partilha diferentes pode produzir resultados diferentes.	
Resolução de Problemas	20		M9. Concebe, quase sempre, e analisa estratégias variadas de resolução de problemas, e critica os resultados obtidos.		M9. Não concebe e/ou analisa estratégias variadas de resolução de problemas, e critica os resultados obtidos, em situações de dificuldade baixa.	
Raciocínio Matemático	10		M10. Compreende e constrói, quase sempre, argumentos matemáticos e raciocínios lógicos. M11. Resolve, quase sempre, problemas de modelação matemática, no contexto da vida real.		M10. Não compreende e/ou constrói, argumentos matemáticos e raciocínios lógicos, em situações de dificuldade baixa. M11. Não resolve, quase nunca, problemas de modelação matemática, de dificuldade baixa, no contexto da vida real.	

Disciplina	MACS	Ano de Escolaridade	10º	Data de Edição	Setembro de 2020
------------	------	---------------------	-----	----------------	------------------

Métodos de Apoio à Decisão (44%) + Domínio Socioafetivo (10%)

Subdomínio / Conteúdos de Aprendizagem	Ponderação (%)	Muito Bom 18 a 20	Bom 14 a 17	Suficiente 10 a 13	Insuficiente 6 a 9	Muito Insuficiente 1 a 5
Comunicação Matemática	5		<p>M12. Resolve, quase sempre, problemas e atividades de investigação tirando partido da tecnologia, nomeadamente da calculadora gráfica e de programas como a folha de cálculo.</p> <p>M13. Desenvolve, quase sempre, competências sociais de intervenção.</p>		<p>M12. Não resolve, quase nunca, problemas e atividades de investigação tirando partido da tecnologia, nomeadamente da calculadora gráfica e de programas como a folha de cálculo.</p> <p>M13. Não desenvolve competências sociais de intervenção.</p>	

Estatística (44%) + Domínio Socioafetivo (10%)

Subdomínio / Conteúdos de Aprendizagem	Ponderação (%)	Muito Bom 18 a 20	Bom 14 a 17	Suficiente 10 a 13	Insuficiente 6 a 9	Muito Insuficiente 1 a 5

Disciplina	MACS	Ano de Escolaridade	10º	Data de Edição	Setembro de 2020
------------	------	---------------------	-----	----------------	------------------

Estatística (44%) + Domínio Socioafetivo (10%)

Subdomínio / Conteúdos de Aprendizagem	Ponderação (%)	Muito Bom 18 a 20	Bom 14 a 17	Suficiente 10 a 13	Insuficiente 6 a 9	Muito Insuficiente 1 a 5
<p>Conceitos e Procedimentos</p> <p><i>Investigações Estatísticas</i></p>	20	Supera o nível Bom	<p>E1. Reconhece, quase sempre, a importância da Estatística na sociedade atual.</p> <p>E2. Formula, quase sempre, questões, organiza e representa dados recolhidos e tira conclusões numa análise crítica e consciente dos limites do processo de matematização da situação.</p>	Nível Intermédio	<p>E1. Não reconhece a importância da Estatística na sociedade atual.</p> <p>E2. Não formula questões, não organiza e não representa dados recolhidos, e não tira conclusões numa análise crítica e consciente dos limites do processo de matematização da situação.</p>	Não atinge o nível Insuficiente
<p><i>Literacia Estatística</i></p>	25					

Disciplina	MACS	Ano de Escolaridade	10º	Data de Edição	Setembro de 2020
------------	------	---------------------	-----	----------------	------------------

Estatística (44%) + Domínio Socioafetivo (10%)

Subdomínio / Conteúdos de Aprendizagem	Ponderação (%)	Muito Bom 18 a 20	Bom 14 a 17	Suficiente 10 a 13	Insuficiente 6 a 9	Muito Insuficiente 1 a 5
<i>Estatística Descritiva</i>	20		E4. Constrói, quase sempre, lê e interpreta tabelas e gráficos		E4. Não constrói, quase nunca, não lê e não interpreta tabelas e gráficos.	
Resolução de problemas.	20		E5. Calcula, quase sempre, medidas de localização e de dispersão de uma amostra, discutindo as limitações dos diferentes parâmetros estatísticos. E6. Interpreta, quase sempre, e compara distribuições estatísticas. E7. Interpreta, quase sempre, distribuições bidimensionais.		E5. Não calcula medidas de localização e de dispersão de uma amostra, discutindo as limitações dos diferentes parâmetros estatísticos. E6. Não interpreta e/ou compara distribuições estatísticas. E7. Não interpreta distribuições bidimensionais.	
Raciocínio Matemático	10		E8. Utiliza, quase sempre modelos de regressão linear na análise da relação entre duas variáveis quantitativas. E9. Concebe, quase sempre, e analisa estratégias variadas de resolução de problemas, e critica os resultados obtidos.		E8. Não utiliza modelos de regressão linear na análise da relação entre duas variáveis quantitativas. E9. Não concebe e/ou analisa, estratégias variadas de resolução de problemas, e/ou critica os resultados obtidos.	
Comunicação Matemática	5		E10. Usa, quase sempre, a tecnologia nomeadamente a calculadora gráfica e a folha de cálculo na resolução de problemas. E11. Exprime, quase sempre, e fundamenta as suas opiniões, revelando espírito crítico. E12. Desenvolve, quase sempre, competências sociais de intervenção.		E10. Não usa a tecnologia, nomeadamente a calculadora gráfica e a folha de cálculo na resolução de problemas de dificuldade baixa. E11. Não exprime e/ou fundamenta as suas opiniões, revelando espírito crítico. E12. Não desenvolve competências sociais de intervenção.	

Disciplina	MACS	Ano de Escolaridade	10º	Data de Edição	Setembro de 2020
------------	------	---------------------	-----	----------------	------------------

Modelos Matemáticos (12%) + Domínio Socioafetivo (10%)

Subdomínio / Conteúdos de Aprendizagem	Ponderação (%)	Muito Bom 18 a 20	Bom 14 a 17	Suficiente 10 a 13	Insuficiente 6 a 9	Muito Insuficiente 1 a 5
<p>Conceitos e Procedimentos</p> <p><i>Modelos Financeiros</i></p>	65		<p>M1. Identifica, quase sempre, a matemática utilizada em situações reais.</p> <p>M2. Sensibiliza, quase sempre, para os problemas matemáticos da área financeira (impostos, inflação, investimentos financeiros, empréstimos, etc.).</p> <p>M3. Desenvolve, quase sempre, competências de cálculo e de seleção de ferramentas adequadas a cada problema.</p>	Nível Intermédio	<p>M1. Quase nunca, identifica a matemática utilizada em situações reais.</p> <p>M2. Quase nunca sensibiliza para os problemas matemáticos da área financeira (impostos, inflação, investimentos financeiros, empréstimos, etc.).</p> <p>M3. Não desenvolve competências de cálculo e de seleção de ferramentas adequadas a cada problema.</p>	Não atinge o nível Insuficiente
Resolução de Problemas	20		M4. Concebe, quase sempre, e analisa estratégias variadas de resolução de problemas, e critica os resultados obtidos.		M4. Não concebe e/ou analisa estratégias variadas de resolução de problemas, e critica os resultados obtidos, em situações de dificuldade baixa.	

Disciplina	MACS	Ano de Escolaridade	10º	Data de Edição	Setembro de 2020
------------	------	---------------------	-----	----------------	------------------

Modelos Matemáticos (12%) + Domínio Socioafetivo (10%)

Subdomínio / Conteúdos de Aprendizagem	Ponderação (%)	Muito Bom 18 a 20	Bom 14 a 17	Suficiente 10 a 13	Insuficiente 6 a 9	Muito Insuficiente 1 a 5
Raciocínio Matemático	10		M5. Compreende e constrói, quase sempre, argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.		M5. Não compreende e/ou constrói, argumentos matemáticos e raciocínios lógicos, em situações de dificuldade baixa.	
Comunicação Matemática	5		M6. Resolve, quase sempre, problemas de modelação matemática, no contexto da vida real ou de outras disciplinas. M7. Resolve, quase sempre, atividades de investigação recorrendo à tecnologia (calculadora gráfica ou computador). M8. Desenvolve, quase sempre, competências sociais de intervenção.		M6. Não resolve, quase nunca, problemas de modelação matemática, no contexto da vida real ou de outras disciplinas. M7. Não resolve atividades de investigação recorrendo à tecnologia (calculadora gráfica ou computador). M8. Não desenvolve competências sociais de intervenção.	

Disciplina	MACS	Ano de Escolaridade	10º	Data de Edição	Setembro de 2020
------------	------	---------------------	-----	----------------	------------------

Descritores do Domínio Socioafetivo e contribuição para PICD, avaliados em todos os domínios/ subdomínios / temas:

Competências Transversais trabalhadas (Perfil do aluno): Linguagens e Textos; Informação e comunicação; Raciocínio e resolução de problemas; Pensamento crítico e criativo; Relacionamento interpessoal; Desenvolvimento pessoal e autonomia; Bem-estar, saúde e ambiente; Sensibilidade estética e artística; Saber científico, técnico e tecnológico; Consciência e domínio do corpo

DOMÍNIO SOCIOAFETIVO	Ponderação (%)	Muito Bom 18 a 20	Bom 14 a 17	Suficiente 10 a 13	Insuficiente 6 a 9	Muito Insuficiente 1 a 5
	10%	Supera o nível Bom	<p>PA. Participação /Autonomia: É interessado e persistente. Realiza as atividades de forma autónoma.</p> <p>R. Responsabilidade (Assiduidade, Pontualidade, material, equipamento, trabalho autónomo): Raramente falta sem justificação pertinente ou chega atrasado. Apresenta o material necessário para a realização de atividades e tem o caderno diário organizado e completo. Realiza o trabalho autónomo solicitado.</p> <p>RI. Relacionamento Interpessoal (cumprimento do Regulamento Interno, respeito pelo outro, cooperação) Apresenta comportamentos apropriados. Respeita e aceita a opinião do outro e ajuda-o a integrar-se na comunidade escolar. Geralmente coopera.</p>	Nível Intermédio	<p>PA. Participação /Autonomia: Não se empenha e revela pouco interesse. Não realiza as atividades de forma autónoma.</p> <p>R. Responsabilidade (Assiduidade, Pontualidade, material, equipamento, trabalho autónomo): Assiduidade e pontualidade irregulares. Não traz/ou traz em más condições, o material necessário para a realização de atividades. Não realiza trabalho autónomo.</p> <p>RI. Relacionamento Interpessoal (cumprimento do Regulamento Interno, respeito pelo outro, cooperação) Distrai-se e perturba o normal funcionamento das aulas. Tem dificuldade em respeitar o outro. Raramente coopera.</p>	Não atinge o nível Insuficiente

Disciplina	MACS	Ano de Escolaridade	10º	Data de Edição	Setembro de 2020
------------	------	---------------------	-----	----------------	------------------

PICD		Muito Bom 18 a 20	Bom 14 a 17	Suficiente 10 a 13	Insuficiente 6 a 9	Muito Insuficiente 1 a 5
SABER	Informação e Investigação	Supera o nível Bom	<ul style="list-style-type: none"> Compreende o problema / tema em estudo Recolhe informação adequada Regista, organiza e avalia a informação recolhida Pesquisa com autonomia informação pertinente. 	Nível Intermediário	<ul style="list-style-type: none"> Não compreende o problema / tema em estudo Não recolhe informação adequada Não regista, não organiza e não avalia a informação recolhida Não pesquisa com autonomia informação pertinente. 	Não atinge o nível Insuficiente
SABER FAZER	Produção e Realização		<ul style="list-style-type: none"> Elabora/colabora no(s) produto(s) final(ais) com qualidade e rigor. Organiza e executa a sequência das fases de trabalho de projeto Apresenta trabalhos em suportes diversificados com criatividade e originalidade Realiza as tarefas previstas com rigor 		<ul style="list-style-type: none"> Não elabora/colabora no(s) produto(s) final(ais) com qualidade e rigor. Não organiza nem executa a sequência das fases de trabalho de projeto Não apresenta trabalhos em suportes diversificados com criatividade e originalidade. Não realiza as tarefas previstas com rigor 	
SABER SER	Comunicação e Colaboração		<ul style="list-style-type: none"> Exprime-se de forma crítica e oportuna, discute ideias e fundamenta opiniões. Apresenta / defende o trabalho em sala de aula com clareza e boa articulação das ideias Exprime e fundamenta opiniões. 		<ul style="list-style-type: none"> Não se exprime de forma crítica e oportuna, não discute ideias e fundamenta opiniões. Não apresenta / não defende o trabalho em sala de aula com clareza e articulação das ideias Não exprime nem fundamenta opiniões. 	