

Agrupamento de Escolas Lima-de-Faria, Cantanhede

Departamento: Matemática e Ciências Experimentais

Grupo de recrutamento: 500

Ciclo / Curso: Ensino Secundário/LH

Disciplina: Matemática Aplicada às Ciências Sociais (MACS)

Ano de escolaridade: 11º

Domínios (a identificar de acordo com as AE)	Descritores específicos da disciplina em articulação com o Perfil do Aluno (os descritores são aplicáveis aos vários produtos e instrumentos de avaliação, incluindo os a utilizar em atividades de integração curricular)				
	Muito Bom (18 a 20 valores)	Nível Intermediário (14 a 17 valores)	Suficiente (10 a 13 valores)	Nível Intermediário (8 a 9 valores)	Muito insuficiente (inferior a 8 valores)
CP: Conhecimento e compreensão de conceitos e procedimentos matemáticos	<ul style="list-style-type: none"> Conhece bem factos elementares e enunciados de Teoremas recolhidos em suportes digitais e não digitais dando feedback dessa situação. Estabelece conexões, individualmente ou em grupo, entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. Conhece e compreende bem procedimentos, técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas recolhidos em suportes digitais e não digitais dando feedback dessa situação. 		<ul style="list-style-type: none"> Conhece factos elementares e enunciados de Teoremas recolhidos em suportes digitais e não digitais dando feedback dessa situação. Estabelece algumas conexões, individualmente ou em grupo, entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. Conhece e compreende procedimentos, técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas recolhidos em suportes digitais e não digitais dando feedback dessa situação. 		<ul style="list-style-type: none"> Desconhece factos elementares e enunciados de Teoremas recolhidos em suportes digitais e não digitais. Não estabelece conexões, individualmente ou em grupo, entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. Desconhece procedimentos, técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas recolhidos em suportes digitais e não digitais.
RRP: Raciocínio matemático e Resolução de Problemas	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza facilmente a intuição e o raciocínio indutivo, dando feedback aos restantes intervenientes no processo. Resolve problemas e atividades de modelação, individualmente ou em grupo, sem dificuldade, concebendo e aplicando estratégias de resolução e avaliando a plausibilidade dos resultados com eventual recurso a suportes digitais. Faz investigações, descobertas e sustenta ou refuta conjecturas, individualmente ou em grupo com muita 		<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a intuição e o raciocínio indutivo, dando feedback aos restantes intervenientes no processo. Resolve problemas e atividades de modelação, individualmente ou em grupo, com alguma dificuldade, concebendo e aplicando estratégias de resolução e avaliando a plausibilidade dos resultados com eventual recurso a suportes digitais. Faz investigações, descobertas e sustenta ou refuta conjecturas individualmente ou em 		<ul style="list-style-type: none"> Não utiliza a intuição nem o raciocínio indutivo. Não resolve problemas nem atividades de modelação. Não faz investigações e descobertas sustentadas individualmente ou em grupo, com eventual recurso a suportes digitais. Não formula nem resolve problemas, individualmente ou em grupo concebendo e aplicando estratégias de resolução e avaliando a plausibilidade dos resultados.

	<p>qualidade e rigor, com eventual recurso a suportes digitais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formula e resolve, individualmente ou em grupo facilmente problemas, concebendo e aplicando estratégias de resolução e avaliando a plausibilidade dos resultados. • Interpreta textos matemáticos e não matemáticos em formato digital ou não, com rigor, formulando problemas. • Resolve problemas, em suporte digital ou não digital, individualmente ou em trabalho colaborativo, que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos, não revelando dificuldades. 		<p>grupo, com eventual recurso a suportes digitais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formula e resolve problemas, individualmente ou em grupo concebendo e aplicando estratégias de resolução e avaliando a plausibilidade dos resultados. • Interpreta textos matemáticos e não matemáticos em formato digital ou não. • Resolve problemas, em suporte digital ou não digital, individualmente ou em trabalho colaborativo, que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Não interpreta textos matemáticos ou não matemáticos. • Não resolve problemas, em suporte digital ou não digital, individualmente ou em trabalho colaborativo, que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.
<p>CM: Comunicação matemática</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exprime oralmente e por escrito, usando suportes multimodais, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática. • Utiliza e domina instrumentos digitais ou não digitais, para pesquisar, descrever, avaliar, validar e mobilizar informação de forma crítica e autónoma. 		<ul style="list-style-type: none"> • Exprime oralmente e por escrito, usando suportes multimodais, ideias matemáticas, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática. • Utiliza e domina alguns instrumentos digitais ou não digitais, para pesquisar, descrever, avaliar, validar e mobilizar informação de forma crítica e autónoma. 		<ul style="list-style-type: none"> • Não exprime oralmente nem por escrito, ideias matemáticas, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática. • Não utiliza nem domina instrumentos para pesquisar, descrever, avaliar, validar e mobilizar informação de forma crítica e autónoma.
<p>MT: Matemática e Tecnologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tira partido da utilização da tecnologia nomeadamente para experimentar, investigar, comunicar e implementar algoritmos, recorrendo a metodologias de trabalho colaborativo sempre que oportuno. • Utiliza com destreza a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações, descobertas, sustentar ou refutar conjecturas, podendo recorrer a metodologias de trabalho colaborativo e 		<ul style="list-style-type: none"> • Tira algum partido da utilização da tecnologia nomeadamente para experimentar, investigar e implementar algoritmos recorrendo a metodologias de trabalho colaborativo sempre que oportuno. • Utiliza a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações, descobertas, sustentar ou refutar conjecturas, podendo recorrer a metodologias de trabalho colaborativo e dando feedback das conclusões/resultados. 		<ul style="list-style-type: none"> • Não tira partido da utilização da tecnologia nomeadamente para experimentar, investigar, comunicar e implementar algoritmos. • Não utiliza a tecnologia para fazer verificações ou resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações, descobertas, sustentar ou refutar conjecturas.

	dando feedback das conclusões/resultados.			
RIA: Relacionamento interpessoal e autonomia	<ul style="list-style-type: none"> • Adequa comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração e competição. • Trabalha em equipa e usa diferentes meios para comunicar. • Interage com tolerância, empatia e responsabilidade. • É confiante, resiliente e persistente, construindo caminhos personalizados de aprendizagem, tendo em conta o feedback recebido. • Avalia com rigor o próprio trabalho e/ou dos pares, para identificar progressos, lacunas e dificuldades nas aprendizagens, sendo capaz de dar disso feedback. 		<ul style="list-style-type: none"> • Nem sempre adequa comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração e competição. • Nem sempre trabalha em equipa e usa diferentes meios para comunicar. • Interage com alguma tolerância, empatia e responsabilidade. • É pouco confiante, resiliente e persistente, nem sempre construindo caminhos personalizados de aprendizagem tendo em conta o feedback recebido. • Avalia o próprio trabalho e/ou dos pares, para identificar progressos, lacunas e dificuldades nas aprendizagens, sendo capaz de dar disso feedback. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não adequa comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração e competição. • Não trabalha em equipa nem usa diferentes meios para comunicar. • Não interage com tolerância, empatia e responsabilidade. • Não é confiante, nem resiliente nem persistente, na construção de caminhos personalizados de aprendizagem tendo em conta o feedback recebido. • Avalia incorrectamente o próprio trabalho e/ou dos pares, para identificar progressos, lacunas e dificuldades nas aprendizagens.
Procedimentos, produtos e instrumentos de recolha de dados para a avaliação	<p>Procedimentos – Uso de guiões, Pesquisa, Uso de laboratórios remotos e virtuais, Estudo de um fenómeno, Observação direta, Uso de plataformas digitais, Realização de trabalhos de grupo/pares.</p> <p>Produtos – Relatórios, Composições, infografias, produtos tridimensionais, posters científicos, elaborados individualmente ou recorrendo a trabalho colaborativo, podendo recorrer de ferramentas ou plataformas digitais.</p> <p>Instrumentos - Grelhas de registo de observação direta, Grelhas de análise dos produtos, Provas de avaliação escrita; Fichas de trabalho; Questões de aula; Guiões; Grelhas de registo de observação de aula e Fichas de auto avaliação.</p>			
Algoritmo de ponderação para balanço sumativo global, traduzido numa classificação final	<p>Conhecimento e compreensão de conceitos e Procedimentos matemáticos (CP): 30 %; Raciocínio matemático e Resolução de Problemas (RRP): 40% Comunicação Matemática (CM): 10%; Relacionamento Interpessoal e Autonomia (RIA): 10%; Matemática e Tecnologia (MT): 10%.</p> <p>Nota: Caso num período não se avalie o domínio MT e/ou CM, a respetiva percentagem será adicionada ao domínio CP.</p> <p>1.º Período P1 – Classificação obtida pelo aluno no 1.º Período.</p> <p>2.º Período P2=0,4P1+0,6N2; N2 – avaliação do 2.ºPeríodo (em valores, 2 c.d.); P2 – Classificação obtida pelo aluno no 2.º Período.</p> <p>3.º Período P3=0,65P2+0,35N3; N3 – avaliação do 3.ºPeríodo (em valores, 2 c.d.); P3 – Classificação obtida pelo aluno no 3.º Período.</p>			

