

# CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

MACS 11º ano

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁGUAS SANTAS

| Critérios<br>Evidências de:  | Descritores do PA  | Organizador<br>Domínio / Tema / Blocos / Módulos               | Perfil de aprendizagens específicas<br>Descritores de desempenho<br>O aluno   |    |                        |    |                 | Processos de recolha de informação                           |   |
|--|--|--|---|----|------------------------|----|-----------------|--|---|
|  |  |  | V   | IV | III                    | II | I               | Técnicas   | Instrumentos  |
|  |  |  | é capaz de:   |    | nem sempre é capaz de: |    | não é capaz de: |  |   |
| <p><b>Conhecimento ACPA (A, B, D, F, I)</b><br/>40%</p> <p><b>.Resolução de problemas ACPA (A, B, C, D, F, I)</b><br/>30%</p> <p><b>Comunicação ACPA (A, B, D, E, F, H, J)</b><br/>15%</p> <p><b>Relacionamento Interpessoal ACPA (E, F, G, J)</b><br/>15%</p> | <p>Conhecedor<br/>Sistematizador<br/>Autoavaliador</p> <p>Conhecedor<br/>Questionador<br/>Investigador<br/>Sistematizador<br/>Crítico/analítico<br/>Criativo<br/>Autoavaliador</p> <p>Conhecedor<br/>Sistematizador<br/>Comunicador<br/>Autoavaliador</p> <p>Participativo/colaborador<br/>Respeitador da diferença/do outro<br/>Responsável<br/>Autoavaliador</p> | <p><b>MODELOS MATEMÁTICOS</b></p> <p>MODELOS POPULACIONAIS</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender modelos discretos e contínuos de crescimento populacional;</li> <li>Comparar o crescimento linear com o crescimento exponencial através do estudo de progressões aritméticas e geométricas;</li> <li>Comparar os crescimentos linear, exponencial, logarítmico e logístico;</li> <li>Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas e criticar os resultados obtidos;</li> <li>Compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos;</li> <li>Resolver problemas de modelação matemática, no contexto da vida real ou de outras disciplinas;</li> <li>Resolver atividades de investigação recorrendo à tecnologia (calculadora gráfica e computador);</li> <li>Identificar a matemática utilizada em situações reais;</li> <li>Desenvolver competências sociais de intervenção.</li> </ul> |    |                        |    |                 | <p>Testagem</p> <p>Análise de conteúdo</p> <p>Observação</p> | <p>Teste de avaliação<br/>Questões de aula<br/>...</p> <p>Trabalho de projeto</p> <p>Grelhas de observação<br/>Diálogos<br/>Apresentação oral<br/>Debate...</p> |

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Conhecimento ACPA</b><br/>(A, B, D, F, I)<br/>40%</p>               | <p>Conhecedor<br/>Sistematizador<br/>Autoavaliador</p>  |
| <p><b>.Resolução de problemas ACPA</b><br/>(A, B, C, D, F, I)<br/>30%</p> | <p>Conhecedor<br/>Questionador<br/>Investigador<br/>Sistematizador<br/>Crítico/analítico<br/>Criativo<br/>Autoavaliador</p> |
| <p><b>Comunicação ACPA</b><br/>(A, B, D, E, F, H, J)<br/>15%</p>          | <p>Conhecedor<br/>Sistematizador<br/>Comunicador<br/>Autoavaliador</p>  |
| <p><b>Relacionamento Interpessoal ACPA</b><br/>(E, F, G, J)<br/>15%</p>   | <p>Participativo/colaborador<br/>Respeitador da diferença/do outro<br/>Responsável<br/>Autoavaliador</p>                    |

## AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁGUAS SANTAS

|                          |  |  |  |
|--------------------------|--|--|--|
| <p>MODELOS DE GRAFOS</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procurar modelos que descrevam situações realistas de sistemas de distribuições ou de recolhas;</li> <li>▪ Encontrar estratégias passo a passo para encontrar possíveis soluções;</li> <li>▪ Para cada modelo procurar esquemas combinatórios que permitam calcular pesos totais de caminhos possíveis;</li> <li>▪ Discutir sobre a utilidade e a viabilidade económica da procura de soluções ótimas.</li> </ul>   | <p>Testagem</p>                              | <p>Teste de avaliação<br/>Questões de aula<br/>...</p>   |
| <p>PROBABILIDADES</p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar fenómenos determinísticos e aleatórios;</li> <li>● Resolver problemas de contagem;</li> <li>● Realizar experiências aleatórias e usar simulações para criar distribuições de probabilidades;</li> <li>● Conhecer e aplicar conceitos de probabilidades;</li> <li>● Resolver problemas envolvendo cálculo de probabilidades;</li> <li>● Utilizar modelos discretos e contínuos simples no cálculo de probabilidades, nomeadamente o modelo Normal;</li> <li>● Selecionar e usar métodos estatísticos adequados à análise de dados, nomeadamente processos de amostragem, reconhecendo o grau de incerteza associado;</li> <li>● Apresentar as ideias básicas de um processo de inferência estatística, em que se usam estatísticas para tomar decisões acerca de parâmetros;</li> <li>● Desenvolver e avaliar inferências e previsões baseadas em dados, numa análise crítica e consciente dos limites do processo de matematização da situação;</li> <li>● Utilizar simulações de distribuições amostrais para fazer inferências;</li> <li>● Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas, e criticar os resultados obtidos.</li> </ul> | <p>Análise de conteúdo</p> <p>Observação</p> | <p>Trabalho de projeto</p> <p>Grelhas de observação<br/>Diálogos<br/>Apresentação oral<br/>Debate...</p> |

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

| CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO  |   | AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁGUAS SANTAS   |                            |   |
|---|---|--|----------------------------|---|
| <p><b>Conhecimento ACPA (A, B, D, F, I)</b><br/>40%</p>               | <p>Conhecedor<br/>Sistematizador<br/>Autoavaliador</p>  | <p><b>ESTATÍSTICA INFERENCIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver problemas de modelação matemática, no contexto da vida real ou de outras disciplinas;</li> <li>• Usar a tecnologia, nomeadamente a calculadora gráfica e a Folha de Cálculo para a modelação, simulação e resolução de problemas;</li> <li>• Expressar e fundamentar as suas opiniões, revelando espírito crítico;</li> <li>• Reconhecer a importância da Estatística na sociedade atual;</li> <li>• Desenvolver competências sociais de intervenção.</li> </ul> | <p>Testagem</p>            | <p>Teste de avaliação<br/>Questões de aula<br/>...</p>                        |
| <p><b>.Resolução de problemas ACPA (A, B, C, D, F, I)</b><br/>30%</p> | <p>Conhecedor<br/>Questionador<br/>Investigador<br/>Sistematizador<br/>Crítico/analítico<br/>Criativo<br/>Autoavaliador</p> |  | <p>Análise de conteúdo</p> | <p>Trabalho de projeto</p>  |
| <p><b>Comunicação ACPA (A, B, D, E, F, H, J)</b><br/>15%</p>          | <p>Conhecedor<br/>Sistematizador<br/>Comunicador<br/>Autoavaliador</p>  |  | <p>Observação</p>          | <p>Grelhas de observação<br/>Diálogos<br/>Apresentação oral<br/>Debate...</p> |
| <p><b>Relacionamento Interpessoal ACPA (E, F, G, J)</b><br/>15%</p>   | <p>Participativo/colaborador<br/>Respeitador da diferença/do outro<br/>Responsável<br/>Autoavaliador</p>                    |  |                            |   |

A - Linguagens e textos | B - Informação e comunicação | C - Raciocínio e resolução de problemas | D - Pensamento crítico e pensamento criativo | E - Relacionamento interpessoal | F - Desenvolvimento pessoal e autonomia | G - Bem-estar, saúde e ambiente | H - Sensibilidade estética e artística | I - Saber científico, técnico e tecnológico | J - Consciência e domínio do corpo  
PA - Perfil dos Alunos | ACPA - Áreas de Competências do Perfil dos Alunos