

## Ano Letivo 2023/2024

### Planificação Anual – 8.º ano

#### 1º PERÍODO - Ensino Regular/Articulado

| DOMÍNIO/<br>TEMA  | APRENDIZAGENS ESSENCIAIS:<br>Conhecimentos, Capacidades e Atitudes   | AÇÕES ESTRATÉGICAS   | COMPETÊNCIAS<br>DO PERFIL DOS<br>ALUNOS                                 | GESTÃO<br>DO TEMPO |
|---|--|--|---|--------------------|
| <b>NÚMEROS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Frações e dízimas</li> <li>Multiplicação de números racionais</li> <li>Divisão de números racionais</li> <li>Propriedades da multiplicação de números racionais</li> <li>Expressões numéricas</li> <li>Potências de expoente inteiro positivo</li> <li>Regras das operações com potências</li> <li>Potências de expoente inteiro</li> <li>Raiz quadrada e quadrados perfeitos</li> <li>Raiz cúbica e cubos perfeitos</li> <li>Notação científica</li> <li>Operações com números escritos em notação científica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer que um número racional se pode representar como uma dízima finita ou infinita periódica.</li> <li>Reconhecer a diferença entre valores aproximados e valores exatos e a sua adequação a diferentes contextos.</li> <li>Reconhecer um número racional negativo como o produto do seu simétrico por <math>-1</math>.</li> <li>Multiplicar e dividir números racionais.</li> <li>Reconhecer as propriedades da multiplicação e da divisão de números racionais.</li> <li>Interpretar situações que envolvam as operações com números racionais, quer as respostas a dar sejam valores exatos, quer sejam valores aproximados, e resolver problemas associados.</li> <li>Compreender o significado de potência de base racional e expoente inteiro.</li> <li>Reconhecer e aplicar as regras operatórias de potências de base racional e expoente inteiro.</li> <li>Simplificar e calcular expressões numéricas envolvendo potências.</li> <li>Comparar e ordenar potências de base racional e expoente inteiro.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, operações, e procedimentos matemáticos).</li> <li>Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> <li>Utilizar materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital, na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</li> <li>Interpretar, usar e relacionar diferentes representações das ideias matemáticas, em contextos diversos.</li> <li>Reconhecer relações entre as ideias matemáticas no campo numérico e aplicar essas ideias em outros domínios matemáticos e não matemáticos.</li> <li>Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</li> <li>Resolver e formular problemas, analisar estratégias variadas de resolução, e apreciar os resultados obtidos.</li> <li>Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, operações, e procedimentos matemáticos).</li> </ul> | <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F</p> <p>G</p> <p>H</p> | <p>22</p>          |

|  |   |   |            |    |
|--|---|---|------------|----|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conjeturar ou generalizar regularidades na multiplicação e divisão de potências e justificar.</li> <li>Interpretar situações matemáticas que envolvam potências de base racional e expoente inteiro e resolver problemas associados.</li> <li>Operar com potências de base racional e expoente inteiro, apresentando e explicando ideias e raciocínios.</li> <li>Escrever, simplificar e calcular expressões numéricas que envolvam as operações com números racionais, fazendo uso das propriedades.</li> <li>Imaginar e descrever uma situação que possa ser traduzida por uma expressão numérica dada.</li> <li>Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental para operar com números racionais, mobilizando as propriedades das operações.</li> <li>Conhecer os quadrados perfeitos até 144 e relacioná-los com a respetiva representação pictórica.</li> <li>Estimar e enquadrar raízes quadradas, com recurso à tecnologia.</li> <li>Calcular raízes quadradas de quadrados perfeitos e valores aproximados de outras raízes quadradas, com recurso à tecnologia.</li> <li>Conhecer os cubos perfeitos até 125.</li> <li>Resolver problemas que envolvam o cálculo de raízes cúbicas de cubos perfeitos e valores aproximados de outras raízes cúbicas, com recurso à tecnologia.</li> <li>Analisar situações da vida real que envolvam números muito próximos de zero, reconhecendo as vantagens da escrita em notação científica.</li> <li>Representar e comparar números racionais positivos em notação científica (com potência de base 10 e expoente inteiro).</li> <li>Operar com números em notação científica em casos simples (percentagens, dobro, triplo, metade).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> <li>Utilizar materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital, na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</li> <li>Interpretar, usar e relacionar diferentes representações das ideias matemáticas, em contextos diversos.</li> <li>Reconhecer relações entre as ideias matemáticas no campo numérico e aplicar essas ideias em outros domínios matemáticos e não matemáticos.</li> <li>Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</li> <li>Resolver e formular problemas, analisar estratégias variadas de resolução, e apreciar os resultados obtidos.</li> <li>Abstrair e generalizar, e reconhecer e elaborar raciocínios lógicos e outros argumentos matemáticos, discutindo e criticando argumentos de outros.</li> <li>Comunicar utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar, raciocínios, procedimentos e conclusões.</li> <li>Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</li> </ul> | I<br><br>J |    |
| <b>POLINÓMIOS E EQUAÇÕES DO 1º GRAU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monómios</li> <li>Adição e multiplicação de monómios</li> <li>Polinómios</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar monómios e polinómios.</li> <li>Descrever propriedades de números ou suas relações, bem como propriedades de operações, com recurso a polinómios e vice-versa.</li> <li>Adicionar e multiplicar polinómios.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, regras e procedimentos matemáticos).</li> <li>Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> </ul>   | A<br><br>B | 20 |

## Agrupamento de Escolas João de Meira

|  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Operações com polinómios</li> <li>Equações do 1º grau com parênteses</li> <li>Equações do 1º grau com denominadores</li> <li>Equações do 1º grau com parênteses e denominadores</li> <li>Resolução de problemas com equações</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer fórmulas de outras áreas científicas e do contexto da Matemática, como equações literais, estabelecendo conexões com outras áreas do saber.</li> <li>Resolver equações do 1.º grau, com duas incógnitas, em ordem a uma delas.</li> <li>Reconhecer sistemas de duas equações do 1.º grau a duas incógnitas.</li> <li>Averiguar, algébrica ou geometricamente, se um determinado par ordenado é solução de um dado sistema de equações.</li> <li>Resolver sistemas de duas equações do 1.º grau a duas incógnitas, recorrendo a diferentes representações, relacionando a resolução algébrica e a geométrica.</li> <li>Resolver problemas que envolvam sistemas de equações, em diversos contextos, descrevendo as estratégias de resolução seguidas e fundamentando a sua adequação.</li> <li>Descrever e explicitar a adequação das estratégias de resolução de problemas que envolvem sistemas de equações.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar tecnologia digital, nomeadamente aplicações interativas, programas computacionais específicos e calculadora.</li> <li>Identificar e analisar regularidades em sequências numéricas, e formular e representar as leis de formação dessas sequências (em enunciados verbais, tabelas, expressões algébricas).</li> <li>Efetuar operações com polinómios (adição algébrica e multiplicação) e reconhecer e utilizar casos notáveis da multiplicação de binómios.</li> <li>Usar equações para modelar situações de contextos variados, resolvendo-as e discutindo as soluções obtidas.</li> <li>Reconhecer relações entre as ideias matemáticas no campo algébrico e aplicar essas ideias em outros domínios matemáticos e não matemáticos.</li> <li>Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</li> <li>Resolver e formular problemas, analisar estratégias variadas de resolução e apreciar os resultados obtidos.</li> <li>Abstrair e generalizar, e reconhecer e elaborar raciocínios lógicos e outros argumentos matemáticos, discutindo e criticando argumentos de outros.</li> <li>Comunicar utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar, procedimentos, raciocínios e conclusões.</li> <li>Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</li> </ul> | <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F</p> <p>G</p> <p>H</p> <p>I</p> <p>J</p> |  |
|--|--|---|---|--|

2º PERÍODO - Ensino Regular/Articulado

| DOMÍNIO/<br>TEMA   | APRENDIZAGENS ESSENCIAIS:<br>Conhecimentos, Capacidades e Atitudes  | AÇÕES ESTRATÉGICAS  | COMPETÊNCIAS<br>DO PERFIL DOS<br>ALUNOS   | GESTÃO<br>DO TEMPO |
|--|---|---|---|--------------------|
| <b>TEOREMA DE PITÁGORAS E ÁREAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teorema de Pitágoras</li> <li>Recíproco do teorema de Pitágoras e ternos pitagóricos</li> <li>Resolução de problemas aplicando o teorema de Pitágoras</li> <li>Apótema de um polígono regular</li> <li>Área de um polígono regular</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar, por palavras próprias, o Teorema de Pitágoras.</li> <li>Aplicar o Teorema de Pitágoras.</li> <li>Compreender uma demonstração do Teorema de Pitágoras.</li> <li>Interpretar situações com o Teorema de Pitágoras e resolver problemas que requeiram o seu uso.</li> <li>Calcular a medida da área de um polígono regular.</li> <li>Construir a planificação de um cilindro dado e vice-versa.</li> <li>Construir a planificação de um cone dado e vice-versa.</li> <li>Resolver problemas de área da superfície de prismas retos, pirâmides regulares, cilindros e cones, por composição ou decomposição.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados, numa abordagem do espaço ao plano, que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, operações e procedimentos matemáticos).</li> <li>Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> <li>Utilizar modelos geométricos e outros materiais manipuláveis, e instrumentos variados incluindo os de tecnologia digital e a calculadora, na exploração de propriedades de figuras no plano e de sólidos geométricos.</li> <li>Utilizar instrumentos de medida e desenho (régua, compasso, esquadro e transferidor) na construção de objetos geométricos.</li> <li>Visualizar e interpretar representações de figuras geométricas.</li> <li>Reconhecer relações entre as ideias matemáticas em geometria e aplicar essas ideias em outros domínios matemáticos e não matemáticos.</li> <li>Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</li> <li>Resolver e formular problemas, analisar estratégias variadas de resolução e apreciar os resultados obtidos.</li> <li>Abstrair e generalizar, e de reconhecer e elaborar raciocínios e argumentos, discutindo e criticando argumentos de outros.</li> </ul> | <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F</p> <p>G</p> <p>H</p> <p>I</p> <p>J</p> | <p>16</p>          |

|  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|----|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicar utilizando a linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever e justificar, raciocínios, procedimentos e conclusões.</li> <li>Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</li> </ul>  |  |    |
| <b>EQUAÇÕES LITERAIS E FUNÇÕES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Equações literais</li> <li>Função linear</li> <li>Função afim</li> <li>Da representação gráfica à expressão algébrica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar monómios e polinómios.</li> <li>Descrever propriedades de números ou suas relações, bem como propriedades de operações, com recurso a polinómios e vice-versa.</li> <li>Adicionar e multiplicar polinómios.</li> <li>Reconhecer fórmulas de outras áreas científicas e do contexto da Matemática, como equações literais, estabelecendo conexões com outras áreas do saber.</li> <li>Resolver equações do 1.º grau, com duas incógnitas, em ordem a uma delas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados, numa abordagem do espaço ao plano, que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, operações e procedimentos matemáticos).</li> <li>Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> <li>Utilizar instrumentos de medida e desenho (régua e esquadro) na construção de gráficos.</li> <li>Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</li> <li>Resolver e formular problemas, analisar estratégias variadas de resolução e apreciar os resultados obtidos.</li> <li>Abstrair e generalizar, e de reconhecer e elaborar raciocínios e argumentos, discutindo e criticando argumentos de outros.</li> <li>Comunicar utilizando a linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever e justificar, raciocínios, procedimentos e conclusões.</li> <li>Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</li> </ul> | A<br>B<br>C<br>D<br>E<br>F<br>G<br>H<br>I<br>J | 10 |
| <b>SISTEMAS DE EQUAÇÕES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Equações do 1º grau com duas incógnitas</li> <li>Sistemas de duas equações com duas incógnitas</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer sistemas de duas equações do 1.º grau a duas incógnitas.</li> <li>Averiguar, algébrica ou geometricamente, se um determinado par ordenado é solução de um dado sistema de equações.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, regras e procedimentos matemáticos).</li> <li>Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> </ul>  | A<br>B<br>C                                    | 12 |

## Agrupamento de Escolas João de Meira

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resolução de sistemas pelo método gráfico</li> <li>▪ Resolução de sistemas pelo método de substituição</li> <li>▪ Classificação de sistemas</li> <li>▪ Resolução de problemas, utilizando sistemas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resolver sistemas de duas equações do 1.º grau a duas incógnitas, recorrendo a diferentes representações, relacionando a resolução algébrica e a geométrica.</li> <li>▪ Resolver problemas que envolvam sistemas de equações, em diversos contextos, descrevendo as estratégias de resolução seguidas e fundamentando a sua adequação.</li> <li>▪ Descrever e explicitar a adequação das estratégias de resolução de problemas que envolvem sistemas de equações.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar tecnologia digital, nomeadamente aplicações interativas, programas computacionais específicos e calculadora.</li> <li>▪ Analisar e representar funções e relacionar as suas diversas representações, e usá-las para resolver problemas em situações de contextos variados, em particular a de proporcionalidade direta.</li> <li>▪ Identificar e analisar regularidades em sequências numéricas e não numéricas, e formular e representar as leis de formação dessas sequências (em enunciados verbais, tabelas, expressões algébricas).</li> <li>▪ Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, regras e procedimentos matemáticos).</li> <li>▪ Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> <li>▪ Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</li> </ul> | <p style="text-align: center;">D</p> <p style="text-align: center;">E</p> <p style="text-align: center;">F</p> <p style="text-align: center;">G</p> <p style="text-align: center;">H</p> <p style="text-align: center;">I</p> <p style="text-align: center;">J</p> |  |
|--|---|--|--|--|

3º PERÍODO - Ensino Regular/Articulado

| DOMÍNIO/<br>TEMA   | APRENDIZAGENS ESSENCIAIS:<br>Conhecimentos, Capacidades e Atitudes   | AÇÕES ESTRATÉGICAS  | COMPETÊNCIAS<br>DO PERFIL DOS<br>ALUNOS   | GESTÃO<br>DO TEMPO |
|--|--|---|---|--------------------|
| <b>FIGURAS NO ESPAÇO E VOLUMES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Área da superfície de um sólido</li> <li>Área da superfície de um prisma reto</li> <li>Área da superfície de uma pirâmide regular</li> <li>Área da superfície de um cilindro reto</li> <li>Setor circular</li> <li>Área da superfície de um cone de revolução</li> <li>Volume de um prisma reto</li> <li>Volume de uma pirâmide regular</li> <li>Volume de um cilindro reto</li> <li>Volume de um cone de revolução</li> <li>Volume de uma esfera</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver problemas de volume de sólidos, por composição ou decomposição.</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados, numa abordagem do espaço ao plano, que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, operações e procedimentos matemáticos)</li> <li>Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos)</li> <li>Utilizar modelos geométricos e outros materiais manipuláveis, e instrumentos variados, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora</li> <li>Visualizar, interpretar e desenhar representações de figuras geométricas, usando materiais e instrumentos apropriados (régua, compasso, esquadro, transferidor)</li> <li>Reconhecer relações entre as ideias matemáticas em geometria e aplicar essas ideias em outros domínios matemáticos e não matemáticos</li> <li>Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem</li> </ul> | <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F</p> <p>G</p> <p>H</p> <p>I</p> <p>J</p> | 10                 |
| <b>DADOS E PROBABILIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diagrama de extremos e quartis. Amplitude interquartis</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Formular questões estatísticas sobre variáveis qualitativas e quantitativas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, regras e procedimentos matemáticos).</li> </ul>  | <p>A</p>  | 15                 |

## Agrupamento de Escolas João de Meira

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagrama de extremos e quartis e simetrias</li> <li>▪ Agrupar ou não agrupar?</li> <li>▪ Medidas de localização e de dispersão em dados agrupados</li> <li>▪ Análise crítica de gráficos</li> <li>▪ Experiência aleatória e espaço de resultados</li> <li>▪ Acontecimentos</li> <li>▪ Tabelas de probabilidade</li> <li>▪ Conceito frequencista de probabilidade</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definir quais os dados a recolher, selecionar a fonte e o método de recolha dos dados, e proceder à sua recolha e limpeza.</li> <li>▪ Recolher dados através de um método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na Internet.</li> <li>▪ Agrupar dados discretos em classes caso tal seja necessário para os organizar e visualizar.</li> <li>▪ Usar tabelas de frequências para organizar os dados (incluindo legenda na tabela).</li> <li>▪ Representar dados através de um diagrama de extremos e quartis, incluindo fonte, título e legenda.</li> <li>▪ Interpretar a influência da alteração de dados na configuração do diagrama de extremos e quartis correspondente.</li> <li>▪ Decidir sobre qual(is) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar para representar conjuntos de dados, incluindo fonte, título, legenda e escalas e justificar a(s) escolha(s) feita(s).</li> <li>▪ Analisar e comparar diferentes representações gráficas provenientes de fontes secundárias, discutir a sua adequabilidade e concluir criticamente sobre eventuais efeitos de manipulações gráficas, desenvolvendo a literacia estatística.</li> <li>▪ Relacionar o 2.º quartil com a mediana.</li> <li>▪ Interpretar o significado dos quartis e calcular o seu valor por diferentes estratégias.</li> <li>▪ Compreender o significado de amplitude interquartil.</li> <li>▪ Reconhecer que a amplitude interquartil é uma medida de dispersão dos dados e calculá-la.</li> <li>▪ Identificar qual(ais) a(s) medida(s) resumo apropriada(s) para resumir os dados em função não só da sua natureza, mas também de qual a diferença entre estas quando obtidas através de dados não agrupados e dados agrupados.</li> <li>▪ Compreender a vantagem do uso da amplitude interquartil em vez da amplitude para caracterizar a dispersão dos dados.</li> <li>▪ Analisar criticamente qual(ais) a(s) medida(s) resumo apropriadas para resumir os dados, em função da sua natureza.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> <li>▪ Recolher dados de natureza variada e usar formas diversificadas para a sua organização e tratamento e para a apresentação de resultados.</li> <li>▪ Formular questões em contextos familiares variados e desenvolver investigações estatísticas, recorrendo a bases de dados diversas, organizando e representando dados e interpretando resultados.</li> <li>▪ Realizar estudos estatísticos baseados em situações reais, relacionando com outros domínios matemáticos e contextos não matemáticos, os conceitos e procedimentos estatísticos envolvidos.</li> <li>▪ Utilizar recursos tecnológicos (por exemplo, calculadora gráfica ou folha de cálculo) para representar e tratar a informação recolhida.</li> <li>▪ Resolver problemas em que se recorra a medidas estatísticas para interpretar e comparar resultados, analisar estratégias variadas de resolução, e apreciar os resultados obtidos.</li> <li>▪ Interpretar e criticar informação e argumentação estatística, nomeadamente a divulgada nos media.</li> <li>▪ Comunicar, oralmente e por escrito, para descrever e explicar representações dos dados e as interpretações realizadas, raciocínios, procedimentos e conclusões, discutindo argumentos e criticando argumentos dos outros.</li> <li>▪ Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</li> </ul> | <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F</p> <p>G</p> <p>H</p> <p>I</p> <p>J</p> |  |
|--|--|---|--|--|



|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ler, interpretar e discutir distribuições de dados, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros, discutindo, contrapondo argumentos, de forma fundamentada.</li> <li>▪ Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.</li> <li>▪ Decidir a quem divulgar o estudo realizado e elaborar diferentes recursos de comunicação de modo a divulgá-lo de forma rigorosa, eficaz e não enganadora.</li> <li>▪ Divulgar o estudo, contando a história que está por detrás dos dados e levantando questões emergentes para estudos futuros.</li> <li>▪ Analisar criticamente a comunicação de estudos estatísticos realizados nos media, desenvolvendo a literacia estatística.</li> <li>▪ Reconhecer as características de uma experiência aleatória.</li> <li>▪ Reconhecer o conjunto dos resultados possíveis, quando se realiza uma experiência aleatória, como o espaço de resultados ou espaço amostral.</li> <li>▪ Reconhecer e dar exemplos de acontecimentos certo e impossível.</li> <li>▪ Designar os elementos de um acontecimento como “resultados favoráveis” à realização desse acontecimento.</li> <li>▪ Interpretar acontecimentos como conjuntos, utilizando a terminologia correta.</li> <li>▪ Identificar acontecimentos associados a uma experiência aleatória como subconjuntos do espaço amostral.</li> <li>▪ Identificar resultados possíveis como acontecimentos elementares e compreender que a soma das suas probabilidades é 1.</li> <li>▪ Construir tabelas de probabilidade associadas a experiências aleatórias, com conjuntos de resultados possíveis finitos.</li> <li>▪ Estimar a probabilidade de acontecimentos utilizando a frequência relativa.</li> <li>▪ Estimar a probabilidade de acontecimentos (teórica).</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

Ensino Regular/Articulado:

| Períodos | Aulas Planificadas | Momentos de Avaliação | Outros | Total (50 min.) |
|----------|--------------------|-----------------------|--------|-----------------|
| 1.º      | 42                 | 2                     | 4      | 48              |
| 2.º      | 38                 | 2                     | 4      | 44              |
| 3.º      | 25                 | 1                     | 2      | 28              |