AGRUPAMENTO DE ESCOLAS Nº 2 DE ABRANTES PLANIFICAÇÃO ANUAL		Disciplina: Ciências Naturais Ano: 8º Ano Ano letivo: 2026 / 2027
Domínios / Temas	**Aprendizagens essenciais Conhecimentos / Capacidades / Atitudes**	**Nº de aulas**
	1º Semestre	**51**
TEMA **TERRA, UM PLANETA COM VIDA** 1.1. Vida na Terra 1.1.1. Condições da Terra que permitiram a vida 1.1.2. Evolução da atmosfera da Terra 1.2. Subsistemas da Terra 1.3. Diversidade celular 1.3.1. A célula 1.3.2. Níveis de organização biológica	• Explicar as principais condições da Terra que permitiram o desenvolvimento e a manutenção da vida, articulando com saberes de outras disciplinas (ex.: Ciências Físico-Químicas). • Interpretar gráficos da evolução da temperatura e do dióxido de carbono atmosférico ao longo do tempo geológico. • Relacionar a influência dos seres vivos com a evolução da atmosfera terrestre e o efeito de estufa na Terra. • Distinguir o sistema Terra dos seus subsistemas, identificando as potencialidades dos mesmos na geração da vida na Terra. • Analisar criticamente o papel das rochas e do solo na existência de vida no meio terrestre e dos subsistemas na manutenção da vida. • Distinguir células eucarióticas de células procarióticas em observações microscópicas. • Reconhecer a célula como unidade básica dos seres vivos, identificando os principais constituintes das células eucarióticas. • Distinguir os níveis de organização biológica dos seres vivos e dos ecossistemas.	**17**
Tema **Sustentabilidade na Terra** 2.1. Ecossistemas 2.1.1. Organização e dinâmica dos ecossistemas Fluxo de energia e ciclos de matéria	• Caracterizar um ecossistema na zona envolvente da escola (níveis de organização biológica, biodiversidade) a partir de dados recolhidos no campo. • Relacionar os fatores abióticos - luz, água, solo, temperatura – com a sua influência nos ecossistemas, apresentando exemplos de adaptações dos seres vivos a esses fatores e articulando com saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia). • Interpretar a influência de alguns fatores abióticos nos ecossistemas, em geral, e aplicá-la em exemplos da região envolvente da escola. • Distinguir interações intraespecíficas de interações interespecíficas e explicitar diferentes tipos de relações bióticas.	20

- Apresentação, considerações sobre o programa, critérios de avaliação. - Avaliação formativa com efeitos de diagnóstico. - Avaliação formativa com efeitos de autoavaliação e heteroavaliação. - Pesquisa, seleção e organização da informação. - Método investigativo - Competências digitais - Avaliação sumativa	• Interpretar informação relativa a dinâmicas populacionais decorrentes de relações bióticas, avaliando as suas consequências nos ecossistemas. • Sistematizar cadeias tróficas de ambientes aquáticos e terrestres predominantes na região envolvente da escola, indicando formas de transferência de energia.	14

TEMA **Sustentabilidade na Terra** 2.2. Ecossistemas 2.1.2. Fluxo de energia e ciclos de matéria	2º Semestre ● Explicar o modo como as atividades dos seres vivos (alimentação, respiração, fotossíntese) interferem nos ciclos de matéria e promovem a sua reciclagem nos ecossistemas. ● Interpretar as principais fases dos ciclos da água, do carbono e do oxigénio, com base em informação diversificada (notícias, esquemas, gráficos, imagens) e valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia e Ciências Físico-Químicas). ● Analisar criticamente exemplos teoricamente enquadrados acerca do modo como a ação humana pode interferir nos ciclos de matéria e afetar os ecossistemas. ● Caracterizar as fases de uma sucessão ecológica em documentos diversificados sobre sucessões ecológicas primárias e secundárias.	46 11
2.1.3.Perturbações no equilíbrio dos ecossistemas e medidas de conservação	● Discutir causas e consequências da alteração dos ecossistemas, justificando a importância do equilíbrio dinâmico dos ecossistemas e do modo como a sua gestão pode contribuir para alcançar as metas de um desenvolvimento sustentável. ● Distinguir catástrofes de origem natural de catástrofe de origem antrópica, identificando as causas das principais catástrofes de origem antrópica e valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia). ● Explicar o modo como a poluição, a desflorestação, os incêndios e as invasões biológicas podem afetar os ecossistemas. ● Interpretar a influência de alguns agentes poluentes nos ecossistemas, partindo de problemáticas locais ou regionais e analisando criticamente os resultados obtidos. ● Discutir medidas que diminuam os impactes das catástrofes de origem natural e de origem antrópica nos ecossistemas, em geral, e nos ecossistemas da zona envolvente da escola, em particular. ● Discutir opções para a conservação dos ecossistemas e o seu contributo para as necessidades humanas, bem como a importância da ciência e da tecnologia na sua conservação.	8
2.1. Gestão sustentável dos recursos 2.1.1. Recursos naturais 2.1.2. Ordenamento e gestão do território 2.1.3. Gestão sustentável dos resíduos Benefícios e riscos das inovações científicas e tecnológicas	● Distinguir recursos energéticos de recursos não energéticos e recursos renováveis de recursos não renováveis. ● Caracterizar diferentes formas de exploração dos recursos naturais, indicando as principais transformações dos recursos naturais. ● Discutir os impactes da exploração/transformação dos recursos naturais e propor medidas de redução dos mesmos e de promoção da sua sustentabilidade. ● Relacionar o papel dos instrumentos de ordenamento e gestão do território com a proteção e a conservação da Natureza. Sistematizar informação relativa a Áreas Protegidas em Portugal e no mundo, explicitando medidas de proteção e de conservação das mesmas. ● Identificar algumas associações e organismos públicos de proteção e conservação da Natureza existentes em Portugal. ● Explicar a importância da recolha, do tratamento e da gestão sustentável de resíduos e propor medidas de redução de riscos e de minimização de danos na contaminação da água procedente da ação humana.	14

- Avaliação formativa com efeitos de autoavaliação e heteroavaliação. - Pesquisa, seleção e organização da informação. - Método investigativo - Competências digitais - Avaliação sumativa	● Relacionar a gestão de resíduos e da água com a promoção de um desenvolvimento sustentável. ● Analisar criticamente os impactes ambientais, sociais e éticos de casos de desenvolvimento científico e tecnológico no desenvolvimento sustentável e na melhoria da qualidade de vida das populações humanas.	13

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS Nº 2 DE ABRANTES		Disciplina:
PLANIFICAÇÃO ANUAL		Ano: 8º Ano Ano letivo: 2026 / 2027
Domínios / Temas	**Aprendizagens essenciais** **Conhecimentos / Capacidades / Atitudes**	**Nº de aulas**
REAÇÕES QUÍMICAS Explicação e Representação de Reações Químicas	Explicar, recorrendo a evidências experimentais e a simulações, a natureza corpuscular da matéria. Interpretar a diferença entre sólidos, líquidos e gases com base na liberdade de movimentos dos corpúsculos que os constituem e na proximidade entre esses corpúsculos. Verificar, experimentalmente, que a temperatura de um gás, o volume que ocupa e a sua pressão são grandezas que se relacionam entre si, analisando qualitativamente essas relações. Descrever a constituição dos átomos, reconhecendo que átomos com igual número de protões são do mesmo elemento químico e que se representam por um símbolo químico. Definir molécula como um grupo de átomos ligados entre si e definir ião como um corpúsculo que resulta de um átomo ou grupo de átomos que perdeu ou ganhou eletrões, concluindo sobre a carga elétrica do ião. Relacionar a composição qualitativa e quantitativa de uma substância com a sua fórmula química, associando a fórmula à unidade estrutural da substância: átomo, molécula ou grupo de iões. Aferir da existência de iões, através da análise de rótulos de produtos do dia a dia e, com base numa tabela de iões, escrever a fórmula química ou o nome de compostos iónicos em contextos diversificados. Concluir, recorrendo a modelos representativos de átomos e moléculas, que nas reações químicas há rearranjos dos átomos dos reagentes, que conduzem à formação de novas substâncias, mantendo-se o número total de átomos de cada elemento. Verificar, através de uma atividade experimental, a Lei da Conservação da Massa, aplicando-a à escrita ou à leitura de equações químicas simples, sendo dadas as fórmulas químicas ou os nomes das substâncias envolvidas.	15 10

Tipos de Reações Químicas	Identificar os reagentes e os produtos em reações de combustão, distinguindo combustível e comburente, e representar por equações químicas as combustões realizadas em atividades laboratoriais. Concluir, a partir de pesquisa de informação, das consequências para o ambiente da emissão de poluentes provenientes das reações de combustão, propondo medidas para minimizar os seus efeitos, comunicando as conclusões. Reconhecer, numa perspetiva interdisciplinar, as alterações climáticas como um dos grandes problemas ambientais atuais e relacioná-las com a poluição do ar resultante do aumento dos gases de efeito de estufa. Determinar o carácter químico de soluções aquosas, recorrendo ao uso de indicadores e medidores de pH. Prever o efeito no pH quando se adiciona uma solução ácida a uma solução básica ou vice-versa, pesquisando aplicações do dia a dia (como, por exemplo, o tratamento da água das piscinas e de aquários), e classificar as reações que ocorrem como reações ácido- base, representando-as por equações químicas. Caracterizar reações de precipitação, realizadas em atividades laboratoriais, como reações em que se formam sais pouco solúveis em água, representando-as por equações químicas e pesquisando, numa perspectiva interdisciplinar, exemplos em contextos reais (formação de estalactites e de estalagmites, de conchas e de corais). Pesquisar, numa perspetiva interdisciplinar, sobre a dureza da água de consumo da região onde vive, bem como as consequências da utilização das águas duras a nível doméstico e industrial e formas de as tratar, comunicando as conclusões.	22
Velocidade das Reações Químicas	Interpretar, recorrendo à experimentação, o conceito de velocidade de uma reação química como a rapidez de desaparecimento de um reagente ou aparecimento de um produto. Interpretar, em situações laboratoriais e do dia a dia, fatores que influenciam a velocidade das reações químicas: concentração dos reagentes, temperatura do sistema, estado de divisão dos reagentes sólidos e presença de um catalisador apropriado, concluindo sobre formas de controlar a velocidade de uma reação.	4

SOM Produção e Propagação do Som e Ondas	Concluir, numa atividade laboratorial (como, por exemplo, ondas produzidas na água, numa corda ou numa mola), que uma onda resulta da propagação de uma vibração, identificando a amplitude dessa vibração. Compreender que o som é produzido por vibrações de um material, identificando fontes sonoras. Reconhecer que o som é uma onda de pressão e necessita de um meio material para se propagar. Explicar a propagação do som e analisar tabelas de velocidade do som em diversos materiais (sólidos, líquidos e gases). Aplicar os conceitos de amplitude, período e frequência na análise de gráficos que mostrem a periodicidade temporal de uma grandeza física associada a um som puro.	12
Atributos do Som e sua Deteção pelo Ser Humano e Fenómenos Acústicos	Relacionar, a partir de atividades experimentais, a intensidade, a altura e o timbre de um som com as características da onda, e identificar sons puros. Interpretar audiogramas, identificando o nível de intensidade sonora e os limiares de audição e de dor. Relacionar a reflexão e a absorção do som com o eco e a reverberação, interpretando o uso de certos materiais nas salas de espetáculo, a ecolocalização nos animais, o funcionamento do sonar e das ecografias. Conhecer o espectro sonoro e, com base em pesquisa, comunicar aplicações dos ultrassons. Identificar fontes de poluição sonora, em ambientes diversos, recorrendo ao uso de sonómetros, e, com base em pesquisa, avaliar criticamente as consequências da poluição sonora no ser humano, propondo medidas de prevenção e de proteção.	9
LUZ Ondas de luz e sua propagação	Distinguir corpos luminosos de iluminados, concretizando com exemplos da astronomia e do dia a dia. Reconhecer que a luz transporta energia e é uma onda (eletromagnética) que não necessita de um meio material para se propagar, concluindo, experimentalmente, que se propaga em linha reta. Ordenar as principais regiões do espetro eletromagnético, tendo em consideração a frequência, e identificar algumas aplicações das radiações dessas regiões.	10
Fenómenos Óticos	Concluir, através de atividades experimentais, que a luz pode sofrer reflexão (especular e difusa), refração e absorção, verificando as leis da reflexão e comunicando as conlusões. Representar, geometricamente, a reflexão e a refração da luz e interpretar representações	

	desses fenómenos. Concluir, através de atividades experimentais, sobre as características das imagens em espelhos planos, côncavos e convexos e com lentes convergentes e divergentes, analisando os procedimentos e comunicando as conclusões. Explicar algumas das aplicações dos fenómenos óticos, nomeadamente objetos e instrumentos que incluam espelhos e lentes. Explicar a formação de imagens no olho humano e a utilização de lentes na correção da miopia e da hipermetropia, e analisar, através de pesquisa de informação, a evolução da tecnologia associada à correção dos defeitos de visão. Distinguir, experimentalmente, luz monocromática de policromática, associando o arco-íris à dispersão da luz e justificar o fenómeno da dispersão num prisma de vidro com base na refração.	11

PLANIFICAÇÃO

Disciplina: TIC	Ano Letivo **2026/27**	**Anual**
Ano: 8º		

Domínios/Temas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais Conhecimentos / Capacidades / Atitudes	Propostas de Trabalho/Tarefas de aprendizagem a) b)	Nº de Aulas
Criar e Inovar Correio Eletrónico Blogues Produtividade Online Sítios Web	• Criar uma conta de correio eletrónico; • Gerir conta de correio eletrónico; Conhecer serviços associados a uma conta de correio eletrônico. • Criar blogue; • Gerir blogue; • Criar conteúdos num blogue; • Partilhar e divulgar blogue. • Conhecer serviços de produtividade online; • Gerir armazenamento de dados na Internet; • Criar documentos online; • Gerir e partilhar documentos na Internet. • Planificar e estruturar um sítio Web; • Criar um sítio na Internet; • Criar conteúdos num sítio web; • Publicar e gerir um sítio web.	- Trabalho a pares - Trabalhos Práticos - Problemas abertos	12

<u>Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais</u> Segurança Direitos de autor Acessibilidade	● Proteção da privacidade ● Utilização de ferramentas digitais ● Navegação na internet ● Análise da veracidade de textos e mensagens ● Respeitar normas na utilização de imagem, som e vídeo ● Identificar riscos do uso inapropriado de imagens, sons e vídeos ● Criação de conteúdos digitais ● Publicação de conteúdos digitais		6
<u>Investigar e Pesquisar</u> Pesquisa e análise de informação Organização e gestão da informação	● Utilização do navegador web ● Pesquisa de informação ● Modelos de pesquisa ● Estratégias de investigação, pesquisa e análise de informação ● Organização de marcadores ● Gestão de pastas e ficheiros		6

<u>Comunicar e colaborar</u> Ferramentas de comunicação e colaboração Apresentação e partilha	• Comunicação síncrona • Comunicação assíncrona • Colaboração em ambientes fechados • Imagens • Vídeos e som • Modelos tridimensionais • Apresentações eletrónicas • Documentos de texto • Blogues • Sítios Web • Outros projetos		8

Notas:

a) Os processos de recolha de informação devem ter em conta a definição de descritores de desempenho que permitam ao aluno regular a sua aprendizagem e ao professor fornecer um feedback de qualidade.

b) Das tarefas de aprendizagem selecionadas pela Equipa Pedagógica, devem ser indicadas aquelas que serão utilizadas com efeitos de avaliação sumativa.

c) As aprendizagens previstas no documento *Orientações para a Recuperação e Consolidação das Aprendizagens* devem ser assinaladas.

d) As medidas previstas no Plano de Ação e Melhoria devem ser assinaladas.

REPÚBLICA PORTUGUESA | EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E INOVAÇÃO

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS Nº2 DE ABRANTES

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS Nº 2 DE ABRANTES		Disciplina: Matemática Ano: 8º Ano Ano letivo: 2026 / 2027
PLANIFICAÇÃO ANUAL		
Domínios / Temas	**Aprendizagens essenciais** **Conhecimentos / Capacidades / Atitudes**	**Nº de aulas**
Números **1 - Números racionais** 1. Representações de um número racional	• Reconhecer que um número racional se pode representar como uma dízima finita ou infinita periódica. • Reconhecer a diferença entre valores aproximados e valores exatos e a sua adequação a diferentes contextos.	**20 aulas**
2. Multiplicação e divisão de números racionais	• Reconhecer um número racional negativo como o produto do seu simétrico por -1. • Multiplicar e dividir números racionais. • Reconhecer as propriedades da multiplicação e da divisão de números racionais. • 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.	
3. Potências de base racional e expoente inteiro	• Compreender o significado de potência de base racional e expoente inteiro. • Reconhecer e aplicar as regras operatórias de potências de base racional e expoente inteiro. • Simplificar e calcular expressões numéricas envolvendo potências. • Comparar e ordenar potências de base racional e expoente inteiro. • Conjeturar ou generalizar regularidades na multiplicação e divisão de potências e justificar. • Interpretar situações matemáticas que envolvam potências de base racional e expoente inteiro e resolver problemas associados. • Operar com potências de base racional e expoente inteiro, apresentando e explicando ideias e raciocínios. • Escrever, simplificar e calcular expressões numéricas que envolvam as operações com números racionais, fazendo uso das propriedades. • Imaginar e descrever uma situação que possa ser traduzida por uma expressão numérica dada.	

4. Notação científica	• Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental para operar com números racionais, mobilizando as propriedades das operações. • Analisar situações da vida real que envolvam números muito próximos de zero, reconhecendo as vantagens da escrita em notação científica. • Representar e comparar números racionais positivos em notação científica (com potência de base 10 e expoente inteiro). • Operar com números em notação científica em casos simples (percentagens, dobro, triplo, metade).	
5. Raiz quadrada	• Conhecer os quadrados perfeitos até 144 e relacioná-los com a respetiva representação pictórica. • Estimar e enquadrar raízes quadradas, com recurso à tecnologia. • Calcular raízes quadradas de quadrados perfeitos e valores aproximados de outras raízes quadradas, com recurso à tecnologia.	
6. Raiz cúbica	• Conhecer os cubos perfeitos até 125. • Resolver problemas que envolvam o cálculo de raízes cúbicas de cubos perfeitos e valores aproximados de outras raízes cúbicas, com recurso à tecnologia.	
Outras tarefas		
Geometria		
2 - Figuras planas		
1. Teorema de Pitágoras	• Explicar, por palavras próprias, o Teorema de Pitágoras. • Aplicar o Teorema de Pitágoras. • Compreender uma demonstração do Teorema de Pitágoras. • Interpretar situações com o Teorema de Pitágoras e resolver problemas que requeiram o seu uso.	**24 aulas**
2. Áreas de polígonos regulares	• Calcular a medida da área de um polígono regular.	
3. Operações com figuras	• Compreender o significado de vetor. • Adicionar vetores. • Construir a imagem de uma figura por translação e por reflexão deslizante. • Relacionar a composição de translações com a adição de vetores. • Construir frisos simples. • Identificar simetrias, incluindo as simetrias de translação e de reflexão deslizante. • Interpretar e modelar situações do mundo real que envolvam simetria.	
Outras tarefas		

Álgebra **3 - Expressões algébricas e equações** 1. Polinómios 2. Resolução de equações do 1.º grau a uma incógnita 3. Equações literais Outras tarefas	• Identificar monómios e polinómios. • Descrever propriedades de números ou suas relações, bem como propriedades de operações, com recurso a polinómios e vice-versa. • Adicionar e multiplicar polinómios. • Reconhecer equações do 1.º grau a uma incógnita com denominadores e parênteses. • Resolver equações do 1.º grau a uma incógnita com denominadores e parênteses. • Representar, por meio de uma equação, situações em contextos matemáticos e não matemáticos, e vice-versa. • Analisar, comparar e ajuizar a adequação de resoluções realizadas por si e por outros. • Reconhecer fórmulas de outras áreas científicas e do contexto da Matemática, como equações literais, estabelecendo conexões com outras áreas do saber. • Resolver equações do 1.º grau, com duas incógnitas, em ordem a uma delas.	**24 aulas**
4 - Funções e Sistemas de equações **1.** Funções afins **2.** Sistemas de duas equações do 1.º grau a duas incógnitas Outras tarefas	• Reconhecer função afim como uma função do tipo $f(x) = ax + b$ e função linear como um caso particular de função afim. • Representar uma função afim usando representações múltiplas (gráfico, expressão algébrica e tabela) e estabelecendo conexões entre as mesmas. • Reconhecer o efeito da variação de cada parâmetro numa função afim. • Interpretar e modelar situações da realidade com função afim e fazer previsões. • Identificar uma função de proporcionalidade direta com uma função linear. • Ouvir os outros, discutir, e contrapor argumentos, de forma fundamentada, sobre se as funções afins são funções de proporcionalidade direta. • Modelar situações da realidade através de funções afins. • Reconhecer sistemas de duas equações do 1.º grau a duas incógnitas. • Averiguar, algébrica ou geometricamente, se um determinado par ordenado é solução de um dado sistema de equações. • Resolver sistemas de duas equações do 1.º grau a duas incógnitas, recorrendo a diferentes representações, relacionando a resolução algébrica e a geométrica. • Resolver problemas que envolvam sistemas de equações, em diversos contextos, descrevendo as estratégias de resolução seguidas e fundamentando a sua adequação. • Descrever e explicitar a adequação das estratégias de resolução de problemas que envolvem sistemas de equações.	**20 aulas**

Geometria **5 - Figuras no espaço** **1.** Planificação do cilindro e do cone **2.** Áreas das superfícies de sólidos **3.** Volumes de sólidos Outras tarefas	• Construir a planificação de um cilindro dado e vice-versa. • Construir a planificação de um cone dado e vice-versa. • Resolver problemas de área da superfície, por composição ou decomposição. • Resolver problemas de volume de sólidos, por composição ou decomposição.	**20 aulas**
Dados **6. Dados** Recordar População e amostra. Variáveis estatísticas Mediana de um conjunto de dados numéricos Representações gráficas	• Formular questões estatísticas sobre variáveis qualitativas e quantitativas. • Classificar as variáveis quanto à sua natureza: qualitativas (nominais versus ordinais) e quantitativas (discretas versus contínuas). • Distinguir população de amostra. • Identificar a população sobre a qual pretende recolher dados e em que circunstâncias se recorre a uma amostra.. • Definir quais os dados a recolher, selecionar a fonte e o método de recolha dos dados, e proceder à sua recolha e limpeza. • Recolher dados através de um método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet. • Reconhecer a amplitude de um conjunto de dados quantitativos como uma medida de dispersão e calculá-la. • Identificar a diferença entre medidas que fornecem informação em termos de localização (central) e medidas que fornecem informação em termos de dispersão. • Reconhecer e usar a mediana como uma medida de localização do centro da distribuição dos dados e determiná-la. • Representar dados bivariados, em que uma das variáveis é o tempo, através de gráficos de linhas, incluindo fonte, título e legenda. • Representar dois conjuntos de dados relativos a uma dada característica, através de gráficos de barras sobrepostas, incluindo fonte, título e legenda. • 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).	**20 aulas**

1. Organização de dados **2.** Análise de dados **3.** Representação de dados **4.** Probabilidade **5.** Probabilidade em experiências compostas	● 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. ● Agrupar dados discretos em classes caso tal seja necessário para os organizar e visualizar. ● Usar tabelas de frequências para organizar os dados (incluindo legenda na tabela). ● Relacionar o 2.o quartil com a mediana. ● Interpretar o significado dos quartis e calcular o seu valor por diferentes estratégias. ● Compreender o significado de amplitude interquartil. ● Reconhecer que a amplitude interquartil é uma medida de dispersão dos dados e calculá-la. ● 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. Compreender a vantagem do uso da amplitude interquartil em vez da amplitude para caracterizar a dispersão dos dados. ● Representar dados através de um diagrama de extremos e quartis, incluindo fonte, título e legenda. ● Interpretar a influência da alteração de dados na configuração do diagrama de extremos e quartis correspondente. ● Analisar criticamente qual(ais) a(s) medida(s) resumo apropriadas para resumir os dados, em função da sua natureza. ● Ler, interpretar e discutir distribuições de dados, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros, discutindo, contrapondo argumentos, de forma fundamentada. ● Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos. ● 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. ● Divulgar o estudo, contando a história que está por detrás dos dados e levantando questões emergentes para estudos futuros. ● Analisar criticamente a comunicação de estudos estatísticos realizados nos media, desenvolvendo a literacia estatística. ● Reconhecer as características de uma experiência aleatória. ● Reconhecer o conjunto dos resultados possíveis, quando se realiza uma experiência aleatória, como o espaço de resultados ou espaço amostral. ● Reconhecer e dar exemplos de acontecimentos certo e impossível. ● Designar os elementos de um acontecimento como “resultados favoráveis” à realização desse acontecimento. ● Interpretar acontecimentos como conjuntos, utilizando a terminologia correta. ● Identificar acontecimentos associados a uma experiência aleatória como subconjuntos do espaço amostral. ● Identificar resultados possíveis como acontecimentos elementares e compreender que a soma das suas probabilidades é 1. ● Construir tabelas de probabilidade associadas a experiências aleatórias, com conjuntos de resultados	

Outras tarefas	possíveis finitos. ● Estimar a probabilidade de acontecimentos utilizando a frequência relativa. ● Estimar a probabilidade de acontecimentos (teórica).	
	Total de aulas previstas	**128**