ESCOLA SECUNDÁRIA POETA AL BERTO
[403192] 7520-902 Sines

Departamento: Matemática e Ciências Experimentais Grupo disciplinar:520 Disciplina: Ciências Naturais Ano:7.ºano

Domínios	Ponderação	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Processos de recolha de informação	PASEO (Áreas de Competências e Valores)
Saber Científico	**50%**	-Caracterizar a paisagem envolvente da escola (rochas dominantes, relevo), a partir de dados recolhidos no campo. -Identificar alguns minerais (biotite, calcite, feldspato, moscovite, olivina, quartzo), em amostras de mão de rochas e de minerais. -Relacionar a ação de agentes de geodinâmica externa (água, vento e seres vivos) com a modelação de diferentes paisagens, privilegiando o contexto português. Interpretar modelos que evidenciem a dinâmica de um curso de água (transporte e deposição de materiais), relacionando as observações efetuadas com problemáticas locais ou regionais de cariz CTSA. -Explicar processos envolvidos na formação de rochas sedimentares (sedimentogénese e diagénese) apresentados em suportes diversificados (esquemas, figuras, textos). -Distinguir rochas detríticas, de quimiogénicas e de biogénicas em amostras de mão. -Sistematizar informação sobre a Teoria da Deriva Continental, explicitando os argumentos que a apoiaram e que a fragilizaram, tendo em conta o seu contexto histórico. -Caracterizar a morfologia dos fundos oceânicos, relacionando a idade e o paleomagnetismo das rochas que os constituem com a distância ao eixo da dorsal médio oceânica. -Relacionar a expansão e a destruição dos fundos oceânicos com a Teoria da Tectónica de Placas (limites entre placas) e com a constância do volume e da massa da Terra. -Explicar a deformação das rochas (dobras e falhas), tendo em conta o comportamento dos materiais (dúctil e frágil) e o tipo de forças a que são sujeitos, relacionando-as com a formação de cadeias montanhosas. -Identificar os principais aspetos de uma atividade vulcânica, em esquemas ou modelos, e estabelecendo as possíveis analogias com o contexto real em que os fenómenos acontecem. -Relacionar os diferentes tipos de edifícios vulcânicos com as características do magma e o tipo de atividade vulcânica que lhes deu origem.	Fichas de avaliação Trabalhos de pesquisa com apresentação oral Trabalho laboratorial/ experimental Interpretação, questionários /relatórios	Conhecedor /sabedor/culto/ informado (A, B,E, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Indagador /Investigador (A,C, D,E, F, H, I) Sistematizador / Organizador: (A,B,C,E.F.I) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)

Raciocínio Científico e resolução **de problemas práticos e / ou laboratoriais**	**35%**	-Identificar vantagens e desvantagens do vulcanismo principal e secundário para as populações locais, bem como os contributos da ciência e da tecnologia para a sua previsão e minimização de riscos associados. Distinguir rochas magmáticas (granito e basalto) de rochas metamórficas (xistos, mármores e quartzitos), relacionando as suas características com a sua génese. -Identificar aspetos característicos de paisagens magmáticas e metamórficas, relacionando-os com o tipo de rochas presentes e as dinâmicas a que foram sujeitas após a sua formação. -Interpretar informação relativa ao ciclo das rochas, integrando conhecimentos sobre rochas sedimentares, magmáticas e metamórficas e relacionando-os com as dinâmicas interna e externa da Terra. -Identificar os principais grupos de rochas existentes em Portugal em cartas geológicas simplificadas e reconhecer a importância do contributo de outras ciências para a compreensão do conhecimento geológico. -Relacionar algumas características das rochas e a sua ocorrência com a forma como o Homem as utiliza, a partir de dados recolhidos no campo. -Analisar criticamente a importância da ciência e da tecnologia na exploração sustentável dos recursos litológicos, partindo de exemplos teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais. -Distinguir hipocentro de epicentro sísmico e intensidade de magnitude sísmica. -Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica Europeia. -Interpretar sismogramas e cartas de isossistas nacionais, valorizando o seu papel na identificação do risco sísmico de uma região. -Discutir medidas de proteção de bens e de pessoas, antes, durante e após um sismo, bem como a importância da ciência e da tecnologia na previsão sísmica. -Explicar a distribuição dos sismos e dos vulcões no planeta Terra, tendo em conta os limites das placas tectónicas. -Relacionar os fenómenos vulcânicos e sísmicos com os métodos diretos e indiretos e com a sua importância para o conhecimento da estrutura interna da Terra, explicitando os contributos da ciência e da tecnologia para esse conhecimento. -Identificar as principais etapas da formação de fósseis e estabelecer as possíveis analogias entre as mesmas e o contexto real em que os fenómenos acontecem. -Explicar o contributo do estudo dos fósseis e dos processos de fossilização para a reconstituição da história da vida na Terra. -Distinguir tempo histórico de tempo geológico em documentos diversificados, valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: História). -Explicitar os princípios do raciocínio geológico e de datação relativa e reconhecer a sua importância para a caracterização das principais etapas da história da Terra (eras geológicas).	Trabalhos de pesquisa e outros Relatórios de atividades laboratoriais	Sistematizador / Organizador: (A,B,C,E.F.I) Crítico / Analítico: (A,B,C,D.E,G,H) Indagador /Investigador (A,C, D,E, F, H, I) Questionador: (A,B,D,F,G,I) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) Cuidador de si e do outro (B,E,F,G)

Comunicar em Ciência	**15%**	-Relacionar o ambiente geológico com a saúde e a ocorrência de doenças nas pessoas, nos animais e nas plantas que vivem nesse ambiente, partindo de questões problemáticas locais, regionais ou nacionais. -Explicitar a importância do conhecimento geológico para a sustentabilidade da vida na Terra.	Apresentações orais e intervenções em contexto de sala de aula Grelhas de observação e registos de observações	Sistematizador / Organizador: (A,B,C,E.F.I) Responsável / autónomo: (C,D,E,F,G,I,J) Questionador: A,B,D,F,G,I Cuidador de si e do outro (B,E,F,G) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)

Departamento: Matemática e Ciências Experimentais Grupo disciplinar:520 Disciplina: Ciências Naturais Ano: 8.º

Domínios	Ponderação	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Processos de recolha de informação	PASEO (Áreas de Competências e Valores)
Saber Científico	**50%**	-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. - 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)	Fichas de avaliação Trabalhos de pesquisa com apresentação oral Trabalho laboratorial/ experimental Interpretação, questionários /relatórios	Conhecedor /sabedor/culto/ informado (A, B,E, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Indagador /Investigador (A,C, D,E, F, H, I) Sistematizador / Organizador: (A,B,C,E.F.I) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)

Raciocínio Científico e resolução **de problemas práticos e / ou laboratoriais**	**35%**	- 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. - 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. - Interpretar cadeias tróficas, partindo de diferentes exemplos de teias alimentares. - Analisar criticamente exemplos de impactes da ação humana que condicionem as teias alimentares, discutindo medidas de minimização dos mesmos nos ecossistemas. - 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. - 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. - 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. - 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. - 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.	Trabalhos de pesquisa e outros Relatórios de atividades laboratoriais	Sistematizador / Organizador: (A,B,C,E.F.I) Crítico / Analítico: (A,B,C,D.E,G,H) Indagador /Investigador (A,C, D,E, F, H, I) Questionador: (A,B,D,F,G,I)

Comunicar em Ciência	**15%**	- Interpretar a influência de alguns agentes poluentes nos ecossistemas, partindo de problemáticas locais ou regionais e analisando criticamente os resultados obtidos. - 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. - 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	Apresentações orais e intervenções em contexto de sala de aula **Grelhas de observação e registos de observações**	

Departamento: Matemática e Ciências Experimentais Grupo disciplinar:520 Disciplina: Ciências Naturais Ano: 9.º

Domínios	Ponderação	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Processos de recolha de informação	PASEO (Áreas de Competências e Valores)
Saber Científico	**50%**	- Distinguir saúde de qualidade de vida, segundo a Organização Mundial de Saúde. - Caracterizar as principais doenças provocadas pela ação de agentes patogénicos mais frequentes. - Relacionar as consequências do uso indevido de antibióticos com o aumento da resistência bacteriana. - Caracterizar, sumariamente, as principais doenças não transmissíveis, indicando a prevalência dos fatores de risco associados. - Interpretar informação sobre os determinantes do nível de saúde individual e comunitária, analisando a sua importância na qualidade de vida de uma população. - Analisar criticamente estratégias de atuação na promoção da saúde individual, familiar e comunitária, partindo de questões enquadradas em problemáticas locais, regionais ou nacionais. - Caracterizar o organismo humano como sistema aberto, identificando os seus níveis de organização biológica, as direções anatómicas e as cavidades, discutindo o contributo da ciência e da tecnologia para esse conhecimento. - Relacionar os elementos químicos mais abundantes no corpo humano com as funções desempenhadas. - Distinguir alimento de nutriente e nutriente orgânico de inorgânico, indicando as suas funções no organismo e identificando alguns nutrientes em alimentos. - Relacionar a insuficiência de elementos traço (ferro, flúor, iodo) com os seus efeitos no organismo. - Explicar o modo como alguns distúrbios alimentares anorexia nervosa, bulimia nervosa e compulsão alimentar podem afetar o organismo humano. - Relacionar a alimentação saudável com a prevenção de doenças da contemporaneidade, reconhecendo a	Fichas de avaliação Trabalhos de pesquisa com apresentação oral Trabalho laboratorial/ experimental Interpretação, questionários /relatórios	Conhecedor /sabedor/culto/ informado (A, B,E, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Indagador /Investigador (A,C, D,E, F, H, I) Sistematizador / Organizador: (A,B,C,E.F.I) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)

Raciocínio Científico e resolução de problemas	**35%**	importância da dieta mediterrânica na promoção da saúde. - Caracterizar as etapas da nutrição, explicitando a função do sistema digestivo e a sua relação com o metabolismo celular. - Relacionar os órgãos do sistema digestivo e as respetivas glândulas anexas com as funções desempenhadas, explicitando as transformações físicas e químicas da digestão. - Explicar a importância do microbiota humano, indicando medidas que contribuam para o bom funcionamento do sistema digestivo. - Identificar os constituintes do sangue em preparações definitivas, relacionando-os com a função que desempenham no organismo. - Analisar possíveis causas de desvios dos resultados de análises sanguíneas relativamente aos valores de referência. - Relacionar o modo de atuação dos leucócitos com a função que desempenham no sistema imunitário. - Identificar a morfologia e a anatomia do coração de um mamífero, explicitando os seus principais constituintes e as respetivas funções. - Relacionar os constituintes do sistema cardiovascular com o ciclo cardíaco. - Caracterizar a variação da frequência cardíaca e da pressão arterial em algumas atividades do dia a dia, articulando com saberes de outras disciplinas (ex.: Educação Física). - Relacionar a estrutura dos vasos sanguíneos com as suas funções e comparar as características do sangue venoso e do sangue arterial na circulação sistémica e na circulação pulmonar. - Identificar as principais doenças do sistema cardiovascular, inferindo contributos da ciência e da tecnologia para a minimização das referidas doenças e explicitando a importância da implementação de medidas que contribuam para o seu bom funcionamento. - Distinguir os diferentes tipos de linfa, explicitando a sua função e a importância dos gânglios linfáticos, bem como a necessidade de efetivar medidas que contribuam para o bom funcionamento do sistema linfático. - Identificar os principais constituintes do sistema respiratório de um mamífero e as respetivas funções. - Distinguir respiração externa de respiração interna e descrever as alterações morfológicas ocorridas durante a ventilação pulmonar. - Comparar a hematose alveolar com a hematose tecidular e reconhecer a sua importância no organismo. - Discutir os efeitos do ambiente e dos estilos de vida no equilíbrio do sistema respiratório e na minimização da ocorrência de doenças, destacando as consequências da exposição ao fumo ambiental do tabaco e indicando medidas que contribuam para o seu bom funcionamento. - Distinguir glândulas de hormonas e de células-alvo, identificando algumas glândulas endócrinas (hipófise, hipotálamo, pâncreas/ilhéus de Langerhans, ovário, placenta, suprarrenal, testículo, tiróide) e as principais hormonas por elas produzidas. - Explicar a importância do sistema neuro-hormonal no organismo e o contributo da ciência e da tecnologia na identificação de doenças associadas, discutindo medidas que podem contribuir para o seu bom funcionamento. - Comparar as estruturas dos órgãos reprodutores humanos com as funções desempenhadas, e explicar, sumariamente, os processos da espermatogénese e da oogénese.	Trabalhos de pesquisa e outros Relatórios de atividades laboratoriais	Sistematizador / Organizador: (A,B,C,E.F.I) Crítico / Analítico: (A,B,C,D.E,G,H) Indagador /Investigador (A,C, D,E, F, H, I) Questionador: (A,B,D,F,G,I) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) Cuidador de si e do outro (B,E,F,G)

Comunicar em Ciência	**15%**	- Explicar o modo como as "culturas de risco" podem condicionar as medidas de capacitação das pessoas, pondo em causa a promoção da saúde. - Explicar o modo como alguns distúrbios alimentares anorexia nervosa, bulimia nervosa e compulsão alimentar podem afetar o organismo humano. - Relacionar a alimentação saudável com a prevenção de doenças da contemporaneidade, reconhecendo a importância da dieta mediterrânica na promoção da saúde. - Caracterizar a variação da frequência cardíaca e da pressão arterial em algumas atividades do dia a dia, articulando com saberes de outras disciplinas (ex.: Educação Física). - Identificar as principais doenças do sistema cardiovascular, inferindo contributos da ciência e da tecnologia para a minimização das referidas doenças e explicitando a importância da implementação de medidas que contribuam para o seu bom funcionamento. - Discutir os efeitos do ambiente e dos estilos de vida no equilíbrio do sistema respiratório e na minimização da ocorrência de doenças, destacando as consequências da exposição ao fumo ambiental do tabaco e indicando medidas que contribuam para o seu bom funcionamento. - Discutir o papel da ciência e da tecnologia na identificação de infeções sexualmente transmissíveis e o contributo do cidadão na implementação de medidas que contribuam para o bom funcionamento do sistema reprodutor. - Analisar criticamente as vantagens e as desvantagens dos diferentes métodos contraceptivos. - Explicar a importância da cadeia de sobrevivência no aumento da taxa de sobrevivência em paragem cardiovascular. - Discutir a importância da ciência e da tecnologia na minimização de problemas da função renal e o contributo do cidadão na efetivação de medidas que contribuam para a eficiência da função excretora. - Discutir o contributo da ciência e da tecnologia na identificação de doenças do sistema nervoso e o contributo do cidadão na efetivação de medidas que contribuam para o seu bom funcionamento. - Discutir o contributo da ciência e da tecnologia na evolução do conhecimento genético e das suas aplicações na sociedade e interpretar informação relativa a estruturas celulares portadoras de material genético. Explicar a relação entre os fatores hereditários, a informação genética e o modo como a reprodução sexuada condiciona a diversidade intraespecífica e a evolução das populações.	Apresentações orais e intervenções em contexto de sala de aula Grelhas de observação e registos de observações	Sistematizador / Organizador: (A,B,C,E.F.I) Responsável / autónomo: (C,D,E,F,G,I,J) Questionador: A,B,D,F,G,I Cuidador de si e do outro (B,E,F,G) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)

Departamento: Matemática e Ciências Experimentais Grupo disciplinar:520 Disciplina: Biologia e Geologia Ano: 10.º

Domínios	Ponderação	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Processos de recolha de informação	PASEO (Áreas de Competências e Valores)
Saber científico	**50%**	-Interpretar situações identificando exemplos de interações entre os subsistemas terrestres (atmosfera, biosfera, geosfera e hidrosfera). - Explicar o ciclo litológico com base nos processos de génese e características dos vários tipos de rochas, selecionando exemplos que possam ser observados em amostras de mão no laboratório e/ou no campo. -Utilizar princípios de raciocínio geológico (atualismo, catastrofismo e uniformitarismo) na interpretação de evidências de factos da história da Terra (sequências estratigráficas, fósseis, tipos de rochas e formas de relevo). -Interpretar evidências de mobilismo geológico com base na teoria da Tectónica de Placas (placa litosférica, limites divergentes, convergentes e transformantes/conservativos, rift e zona de subducção, dorsais e fossas oceânicas). -Distinguir processos de datação relativa de absoluta/ radiométrica, identificando exemplos das suas potencialidades e limitações como métodos de investigação em Geologia. - Relacionar a construção da escala do tempo geológico com factos biológicos e geológicos da história da Terra. Compreender como se formou o sistema solar. Compreender que a Terra é um planeta que se integra nos processos gerais de evolução de todos os corpos do sistema solar. Reconhecer que o nosso planeta tem condições especiais, sendo o único conhecido que serve de suporte a espécies vivas. Identificar as principais estruturas que formam os continentes e os fundos oceânicos. Reconhecer a necessidade de uma gestão racional dos recursos, de modo a permitir um desenvolvimento sustentável. Conhecer a existência de áreas de risco no nosso país. Aplicar procedimentos adequados à preservação dos recursos naturais. - Relacionar composição de lavas (ácidas, intermédias e básicas), tipo de atividade vulcânica (explosiva, mista e efusiva), materiais expelidos e forma de edifícios vulcânicos, em situações concretas/ reais. -Explicar (ou prever) características de magmas e de atividade vulcânica ativa com base na teoria	Fichas de avaliação Trabalhos de pesquisa com apresentação oral Trabalho laboratorial/ experimental Interpretação, questionários /relatórios	Autoavaliador (Transversal às áreas) Conhecedor/ sabedor/culto/ informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D) Crítico/analítico (A, B, C, D, G) Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) Respeitador da diferença/do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/ Organizador (A, B, C, I, J).

Raciocínio Científico e resolução de problemas práticos e / ou laboratoriais	**35%**	da Tectónica de Placas. -Distinguir vulcanismo ativo de inativo, justificando a sua importância para o estudo da história da Terra. -Localizar evidências de atividade vulcânica em Portugal e os seus impactes socioeconómicos (aproveitamento geotérmico, turístico e arquitetónico). -Planificar e realizar atividades laboratoriais de simulação de aspetos de atividade vulcânica, identificando analogias e diferenças de escalas (temporal e espacial) entre os modelos e os processos geológicos. -Caracterizar as ondas sísmicas (longitudinais, transversais e superficiais) quanto à origem, forma de propagação, efeitos e registo. -Interpretar dados de propagação de ondas sísmicas prevendo a localização de descontinuidades (Mohorovicic, Gutenberg e Lehman-Relacionar a existência de zonas de sombra com as características da Terra e das ondas sísmicas. -Determinar graficamente o epicentro de sismos, recorrendo a sismogramas simplificados. -Usar a teoria da Tectónica de Placas para analisar dados de vulcanismo e sismicidade em Portugal e no planeta Terra, relacionando-a com a prevenção de riscos geológicos. -Caracterizar as ondas sísmicas (longitudinais, transversais e superficiais) quanto à origem, forma de propagação, efeitos e registo. -Interpretar dados de propagação de ondas sísmicas prevendo a localização de descontinuidades (Mohorovicic, Gutenberg e Lehman-Relacionar a existência de zonas de sombra com as características da Terra e das ondas sísmicas. -Determinar graficamente o epicentro de sismos, recorrendo a sismogramas simplificados. -Usar a teoria da Tectónica de Placas para analisar dados de vulcanismo e sismicidade em Portugal e no planeta Terra, relacionando-a com a prevenção de riscos geológicos. -Discutir potencialidades e limitações dos métodos diretos e indiretos, geomagnetismo e geotermia (grau e gradiente geotérmicos e fluxo térmico) no estudo da estrutura interna da Terra.	Trabalhos de pesquisa e outros Relatórios de atividades laboratoriais	Crítico/analítico (A, B, C, D, G) Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) Respeitador da diferença/do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/ Organizador (A, B, C, I, J). Cuidador de si e do outro (B, E, F, G).
Comunicar em ciência	**15%**	-Interpretar modelos da estrutura interna da Terra com base em critérios composicionais (crosta continental e oceânica, manto e núcleo) e critérios físicos (litosfera, astenosfera, mesosfera, núcleo interno e externo). -Relacionar as propriedades da astenosfera com a dinâmica da litosfera (movimentos horizontais e verticais) e Tectónica de Placas. -Relacionar a diversidade biológica com intervenções antrópicas que podem interferir na dinâmica dos ecossistemas (interações bióticas/ abióticas, extinção e conservação de espécies). -Sistematizar conhecimentos de hierarquia biológica (comunidade, população, organismo, sistemas e órgãos) e estrutura dos ecossistemas (produtores, consumidores, decompositores) com base em	Apresentações orais e intervenções em contexto de sala de aula	**Sistematizador/Organizador: A,B,C,E,F,I** Participativo/ Colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/ Autónomo (C, D, E, F, G, I, J)

Departamento: Matemática e Ciências Experimentais Grupo disciplinar: 520 Disciplina: Biologia e Geologia Ano: 11.º

Domínios	Ponderação	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Processos de recolha de informação	PASEO (Áreas de Competências e Valores)
Saber Científico	**50%**	- Caracterizar e distinguir os diferentes tipos de ácidos nucleicos em termos de composição, estrutura e função. - Explicar processos de replicação, transcrição e tradução e realizar trabalhos práticos que envolvam leitura do código genético. - Relacionar a expressão da informação genética com as características das proteínas e o metabolismo das células. - Interpretar situações relacionadas com mutações génicas, com base em conhecimentos de expressão genética. - Explicar o ciclo celular e a sequência de acontecimentos que caracterizam mitose e citocinese em células animais e vegetais e interpretar gráficos da variação do teor de ADN durante o ciclo celular. - Realizar procedimentos laboratoriais para observar imagens de mitose em tecidos vegetais. - Discutir potencialidades e limitações biológicas da reprodução assexuada e sua exploração com fins económicos. - Planificar e realizar procedimentos laboratoriais e/ou de campo sobre processos de reprodução assexuada (propagação vegetativa, fragmentação ou gemulação, esporulação). - Comparar os acontecimentos nucleares de meiose (divisões reducional e equacional) com os de mitose. - Relacionar o caráter aleatório dos processos de fecundação e meiose com a variabilidade dos seres vivos. - Identificar e sequenciar fases de meiose, nas divisões I e II. - Interpretar ciclos de vida (haplonte, diplonte e haplodiplonte), utilizando conceitos de reprodução, mitose, meiose e fecundação. - Explicar a importância da diversidade dos processos de reprodução e das características dos ciclos de vida no crescimento das populações, sua variabilidade e sobrevivência. - Realizar procedimentos laboratoriais para observar e comparar estruturas reprodutoras diversas presentes nos ciclos de vida da espirogira, do musgo/feto e de um mamífero. - Distinguir modelos (autogénico e endossimbiótico) que explicam a génese de células eucarióticas.	Fichas de avaliação Trabalhos de pesquisa com apresentação oral Trabalho laboratorial/ experimental Interpretação, questionários /relatórios	Autoavaliador (Transversal às áreas) Conhecedor/ sabedor/culto/ informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D) Crítico/analítico (A, B, C, D, G) Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) Respeitador da diferença/do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/ Organizador (A, B, C, I, J).

Raciocínio Científico e resolução de problemas práticos e / ou laboratoriais	**35%**	- Interpretar situações concretas à luz do Lamarckismo, do Darwinismo e da perspetiva neodarwinista. - Explicar situações que envolvam processos de evolução divergente/ convergente. - Explicar a diversidade biológica com base em modelos e teorias aceites pela comunidade científica. - Explicar situações que envolvam processos de evolução divergente/ convergente. - Explicar a diversidade biológica com base em modelos e teorias aceites pela comunidade científica. - Distinguir sistemas de classificação fenéticos de filogenéticos, identificando vantagens e limitações. - Caracterizar o sistema de classificação de Whittaker modificado, reconhecendo que existem sistemas mais recentes, nomeadamente o que prevê a delimitação de domínios (Eukaria, Archaebacteria, Eubacteria) - Explicar vantagens e limitações inerentes a sistemas de classificação e aplicar regras de nomenclatura biológica. - Explicar características litológicas e texturais de rochas sedimentares com base nas suas condições de génese. - Caracterizar rochas detríticas, quimiogénicas e biogénicas (balastro/conglomerado/brecha, areia/arenito, silte/siltito, argila/argilito, gesso, sal-gema, calcários, carvões), com base em tamanho, forma/origem de sedimentos, composição mineralógica/química. - Explicar a importância de fósseis (de idade/de fácies) em datação relativa e reconstituição de paleoambientes. - Aplicar princípios: horizontalidade, sobreposição, continuidade lateral, identidade paleontológica, interseção e inclusão. - Identificar laboratorialmente rochas sedimentares em amostras de mão e/ou no campo em formações geológicas. - Realizar procedimentos laboratoriais para identificar propriedades de minerais (clivagem, cor, dureza, risca) e sua utilidade prática. - Explicar texturas e composições mineralógicas de rochas magmáticas com base nas suas condições de génese. - Classificar rochas magmáticas com base na composição química (teor de sílica), composição mineralógica (félsicos e máficos) e ambientes de consolidação. - Caracterizar basalto, gabro, andesito, diorito, riolito e granito (cor, textura, composição mineralógica e química). - Relacionar a diferenciação magmática e cristalização fracionada com a textura e composição de rochas magmáticas. - Distinguir isomorfismo de polimorfismo, dando exemplos de minerais (estrutura interna e propriedades físicas). - Identificar laboratorialmente rochas magmáticas em amostras de mão e/ou no campo em formações geológicas.	Trabalhos de pesquisa e outros Relatórios de atividades laboratoriais	Crítico/analítico (A, B, C, D, G) Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) Respeitador da diferença/do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/ Organizador (A, B, C, I, J). Cuidador de si e do outro (B, E, F, G).

Comunicar em Ciência	**15%**	- Explicar texturas e composições mineralógicas de rochas metamórficas com base nas suas condições de génese. - Relacionar fatores de metamorfismo com os tipos (regional e de contacto) e características texturais (presença ou ausência de foliação) e mineralógicas de rochas metamórficas. - Caracterizar ardósia, micaxisto, gnaisse, mármore, quartzito e corneana (textura, composição mineralógica e química). - Identificar laboratorialmente rochas metamórficas em amostras de mão e/ou no campo em formações geológicas. - Distinguir recurso, reserva e jazigo, tendo em conta aspetos de natureza geológica e económica. - Interpretar dados relativos a processos de exploração de recursos geológicos (minerais, rochas, combustíveis fósseis, energia nuclear e energia geotérmica), potencialidades, sustentabilidade e seus impactes nos subsistemas da Terra. - Relacionar as características geológicas de uma região com as condições de formação de aquíferos (livres e cativos). - Analisar dados e formular juízos críticos, cientificamente fundamentados, sobre a exploração sustentável de recursos geológicos em Portugal.	Apresentações orais e intervenções em contexto de sala de aula Grelhas de observação e registos de observações	**Sistematizador/Organizador: A,B,C,E,F,I** Participativo/ Colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/ Autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Participativo/ Colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/ Autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G). Questionador (A, F, G, I, J). Respeitador da diferença/ do outro

Departamento: Matemática e Ciências Experimentais Grupo disciplinar:520 Disciplina: Biologia e Geologia Ano: 12.º

Domínios	Ponderação	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Processos de recolha de informação	PASEO (Áreas de Competências e Valores)
Saber científico	**50%**	-Interpretar informação relativa a intervenções biotecnológicas que visam resolver problemas de fertilidade humana. Explicar a gametogénese e a fecundação aplicando conceitos de mitose, meiose e regulação hormonal. - Interpretar situações que envolvam processos de manipulação biotecnológica da fertilidade humana (métodos contracetivos, diagnóstico de infertilidade e técnicas de reprodução assistida). - Explorar informação sobre aspetos regulamentares e bioéticos associados à manipulação da fertilidade humana. - Planificar e executar atividades práticas (ex. pesquisa, entrevista a especialistas, atividades laboratoriais ou exteriores à sala de aula, organização de folhetos, exposições ou debates) sobre aspetos de fertilidade humana. -Interpretar os trabalhos de Mendel (mono e diibridismo) e de Morgan (ligação a cromossomas sexuais) valorizando o seu contributo para a construção de conhecimentos sobre hereditariedade e genética.	Fichas de avaliação Trabalhos de pesquisa com apresentação oral Trabalho laboratorial/ experimental Interpretação, questionários /relatórios	Conhecedor /sabedor/culto/ informado (A, B,E, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Indagador /Investigador (A,C, D,E, F, H, I) Sistematizador / Organizador: (A,B,C,E.F.I) Respeitador da diferença/ do outro

Raciocínio Científico e resolução de problemas práticos e / ou laboratoriais	**35%**	-Explicar a herança de características humanas (fenótipos e genótipos) com base em princípios de genética mendeliana e não mendeliana (grupos sanguíneos Rh e ABO, daltonismo e hemofilia). - Explicar exemplos de mutações génicas e cromossómicas (em cariótipos humanos), sua génese e consequências. Interpretar informação científica relativa à ação de agentes mutagénicos na ativação de oncogenes. - Realizar exercícios sobre situações de transmissão hereditária (máximo de duas características em simultâneo, usando formatos de xadrez e heredograma). -Explicar fundamentos básicos de engenharia genética utilizados para resolver problemas sociais. - Interpretar informação sobre processos biotecnológicos de manipulação de ADN (obtenção de ADNc, amplificação de amostras de ADN por PCR, impressão digital genética, transformação genética de organismos). -Avaliar potencialidades científicas, limitações tecnológicas e questões bioéticas associadas a casos de manipulação da informação genética de indivíduos (diagnóstico e terapêutica de doenças e situações forenses). - Planificar e realizar atividades práticas (ex. pesquisa de informação, entrevistas a especialistas, atividades laboratoriais ou exteriores à sala de aula, organização de exposições ou debates) sobre manipulação de ADN. -Interpretar informação relativa a intervenções biotecnológicas que visam resolver problemas de diagnóstico e controlo de doenças. -Explicar processos imunitários (defesa específica/ não específicas; imunidade humoral/ celular, ativa/ passiva). - Interpretar informação sobre processos de alergia, doença autoimune e	Trabalhos de pesquisa e outros Relatórios de atividades laboratoriais	(A, B, E, F, H) Sistematizador / Organizador: (A,B,C,E.F.I) Crítico / Analítico: (A,B,C,D.E,G,H) Indagador /Investigador (A,C, D,E, F, H, I) Questionador: (A,B,D,F,G,I) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) Cuidador de si e do outro (B,E,F,G)

Comunicar em Ciência	**15%**	imunodeficiência. -Explicar a importância dos anticorpos monoclonais em processos de diagnóstico e terapêutica de doenças. -Planificar e realizar atividades práticas (ex. pesquisa de informação, atividades laboratoriais ou exteriores à sala de aula, entrevistas a especialistas, exposições ou debates) sobre saúde do sistema imunitário.	Apresentações orais e intervenções em contexto de sala de aula Grelhas de observação e registos de observações	Sistematizador / Organizador: (A,B,C,E.F.I) Responsável / autónomo: (C,D,E,F,G,I,J) Questionador: A,B,D,F,G,I Cuidador de si e do outro (B,E,F,G) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)

ESCOLA SECUNDÁRIA POETA AL BERTO
[403192] 7520-902 Sines

Departamento: Matemática e Ciências Experimentais Grupo disciplinar:520 Disciplina: Higiene e Saúde Ano: 1.ºAFAC

Domínios	Ponderação	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Processos de recolha de informação	PASEO (Áreas de Competências e Valores)
Conhecimentos de base	35%	-Identificar os diferentes tipos de acidentes -Reconhecer o serviço nacional de proteção civil -Reconhecer a importância da prevenção de acidentes e de doenças profissionais	Fichas de aula Trabalhos de pesquisa com apresentação oral Atividades de carácter prático não laboratorial Trabalho laboratorial Grelha de Observação de Aulas Dossiê da disciplina	Conhecedor /sabedor/culto/ informado (A, B, G, I, J) Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J)
Comunicar em Saúde	30%			Cuidador de si e do outro (B, E, F,G) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E,F, H)
Resolução de problemas práticos e / ou laboratoriais	35%			Criativo(A, C, D, J) Crítico/Analítico(A, B, C, D, G) Comunicador (A, B, D, E, H) Participativo /colaborador (B,C,D,E, F) Responsável /autónomo (C,D,E,F, G,I,J)

Departamento: Matemática e Ciências Experimentais Grupo disciplinar:520 Disciplina: Acompanhamento no apoio à comunidade Ano: 2.ºAFAC

Domínios	Ponderação	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Processos de recolha de informação	PASEO (Áreas de Competências e Valores)
Conhecimentos de base	35%	Acolher e atender os utentes/clientes presencialmente. Atender e encaminhar chamadas telefónicas. Aplicar técnicas de animação tendo em conta as necessidades e interesses dos clientes/utilizadores. Colaborar na organização e realização de atividades de exterior.	Fichas de aula Trabalhos de pesquisa com apresentação oral Atividades de carácter prático não laboratorial Trabalho laboratorial Grelha de Observação de Aulas Dossiê da disciplina	Conhecedor /sabedor/culto/ informado (A, B, G, I, J) Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J)
Comunicar em Saúde	30%			Cuidador de si e do outro (B, E, F,G) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E,F, H)
Resolução de problemas práticos e / ou laboratoriais	35%			Criativo(A, C, D, J) Crítico/Analítico(A, B, C, D, G) Comunicador (A, B, D, E, H) Participativo /colaborador (B,C,D,E, F) Responsável /autónomo (C,D,E,F, G,I,J)

Departamento: Matemática e Ciências Experimentais Grupo disciplinar:520 Disciplina: Prestação de cuidados humanos Ano: 2.ºAFAC

Domínios	Ponderação	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Processos de recolha de informação	PASEO (Áreas de Competências e Valores)
Conhecimentos de base	35%	Identificar a terminologia e os conceitos associados aos diferentes tipos de posicionamentos. Identificar os diversos tipos de ajudas técnicas e funcionalidade das mesmas. Identificar os diferentes tipos de transferência e princípios associados. Explicar que as tarefas que se integram no âmbito de intervenção do/a Técnico/a Auxiliar de Saúde terão de ser sempre executadas com orientação e supervisão de um Profissional de saúde. Aplicar técnicas de posicionamento, mobilização, transferência e transporte utilizando diferentes ajudas técnicas, tendo em conta as orientações do profissional de saúde a capacidade do indivíduo e os princípios de ergonomia e riscos associados.	Fichas de aula Trabalhos de pesquisa com apresentação oral Atividades de carácter prático não laboratorial Trabalho laboratorial Grelha de Observação de Aulas Dossiê da disciplina	Conhecedor /sabedor/culto/ informado (A, B, G, I, J) Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J)
Comunicar em Saúde	30%			Cuidador de si e do outro (B, E, F,G) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E,F, H)
Resolução de problemas práticos e / ou laboratoriais	35%			Criativo(A, C, D, J) Crítico/Analítico(A, B, C, D, G) Comunicador (A, B, D, E, H) Participativo /colaborador (B,C,D,E, F) Responsável /autónomo (C,D,E,F, G,I,J)

Departamento: Matemática e Ciências Experimentais Grupo disciplinar:520 Disciplina: Acompanhamento no apoio à comunidade Ano: 2.ºAFAC

Domínios	Ponderação	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Processos de recolha de informação	PASEO (Áreas de Competências e Valores)
Conhecimentos de base	35%	Acolher e atender os utentes/clientes presencialmente. Atender e encaminhar chamadas telefónicas. Aplicar técnicas de animação tendo em conta as necessidades e interesses dos clientes/utilizadores. Colaborar na organização e realização de atividades de exterior.	Fichas de aula Trabalhos de pesquisa com apresentação oral Atividades de carácter prático não laboratorial Trabalho laboratorial Grelha de Observação de Aulas Dossiê da disciplina	Conhecedor /sabedor/culto/ informado (A, B, G, I, J) Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J)
Comunicar em Saúde	30%			Cuidador de si e do outro (B, E, F,G) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E,F, H)
Resolução de problemas práticos e / ou laboratoriais	35%			Criativo(A, C, D, J) Crítico/Analítico(A, B, C, D, G) Comunicador (A, B, D, E, H) Participativo /colaborador (B,C,D,E, F) Responsável /autónomo (C,D,E,F, G,I,J)

Departamento: Matemática e Ciências Experimentais Grupo disciplinar:520 Disciplina: Noções básicas de saúde Ano: 3º TAF

Domínios	Ponderação	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Processos de recolha de informação	PASEO (Áreas de Competências e Valores)
Conhecimentos de base	35%	Reconhecer a anatomia e fisiologia do sistema respiratório. Identificar as principais patologias do sistema respiratório. Aconselhar a utilização de medicamentos não sujeitos a receita médica e outros produtos de saúde nas patologias/sintomatologia associadas. Reconhecer a anatomia e fisiologia do sistema cardiovascular. Identificar as principais patologias.	Fichas de avaliação Fichas de trabalho Trabalhos de pesquisa com apresentação oral Atividades de carácter prático não laboratorial Trabalho laboratorial Grelha de Observação de Aulas Dossier/caderno diário/portefólio da disciplina	Conhecedor /sabedor/culto/ informado (A, B, G, I, J) Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J)
Comunicar em Saúde	30%			Cuidador de si e do outro (B, E, F,G) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E,F, H)
Resolução de problemas práticos e / ou laboratoriais	35%			Criativo(A, C, D, J) Crítico/Analítico(A, B, C, D, G) Comunicador (A, B, D, E, H) Participativo /colaborador (B,C,D,E, F) Responsável /autónomo (C,D,E,F, G,I,J)

(A) Áreas de Competências do Perfil do aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO) A – Linguagem e textos B – Informação e comunicação C – Raciocínio e

Departamento: Matemática e Ciências Experimentais Grupo disciplinar:520 Disciplina: Saúde e segurança na farmácia Ano: 3º TAF

Domínios	Ponderação	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Processos de recolha de informação	PASEO (Áreas de Competências e Valores)
Conhecimentos de base	35%	Identificar os principais problemas ambientais. Identificar as obrigações do empregador e do trabalhador de acordo com a legislação em vigor. Identificar a importância da segurança, higiene e e saúde no trabalho.	Fichas de avaliação Fichas de trabalho Trabalhos de pesquisa com apresentação oral Atividades de carácter prático não laboratorial Trabalho laboratorial Grelha de Observação de Aulas Dossier/caderno diário/portefólio da disciplina	Conhecedor /sabedor/culto/ informado (A, B, G, I, J) Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J)
Comunicar em Saúde	30%	Explicar os conceitos relacionados com a segurança, higiene e saúde no trabalho. Reconhecer a sinalização de segurança e saúde. Explicar a importância dos equipamentos de proteção coletiva e de proteção individual.		Cuidador de si e do outro (B, E, F,G) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E,F, H)
Resolução de problemas práticos e / ou laboratoriais	35%	Reconhecer as ferramentas básicas e aplicar as técnicas de gestão de segurança e saúde na farmácia. Promover a aplicação de boas práticas para o ambiente.		Criativo(A, C, D, J) Crítico/Analítico(A, B, C, D, G) Comunicador (A, B, D, E, H) Participativo /colaborador (B,C,D,E, F) Responsável /autónomo (C,D,E,F, G,I,J)

Departamento: Matemática e Ciências Experimentais Grupo disciplinar:520 Disciplina: Saúde e segurança na farmácia Ano: 3º TAF

Domínios	Ponderação	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Processos de recolha de informação	PASEO (Áreas de Competências e Valores)
Conhecimentos de base	**35%**	Identificar os principais problemas ambientais. Identificar as obrigações do empregador e do trabalhador de acordo com a legislação em vigor. Identificar a importância da segurança, higiene e e saúde no trabalho.	Fichas de avaliação Fichas de trabalho Trabalhos de pesquisa com apresentação oral Atividades de carácter prático não laboratorial Trabalho laboratorial Grelha de Observação de Aulas Dossier/caderno diário/portefólio da disciplina	Conhecedor /sabedor/culto/ informado (A, B, G, I, J) Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J)
Comunicar em Saúde	**30%**	Explicar os conceitos relacionados com a segurança, higiene e saúde no trabalho. Reconhecer a sinalização de segurança e saúde. Explicar a importância dos equipamentos de proteção coletiva e de proteção individual.		Cuidador de si e do outro (B, E, F,G) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E,F, H)
Resolução de problemas práticos e / ou laboratoriais	**35%**	Reconhecer as ferramentas básicas e aplicar as técnicas de gestão de segurança e saúde na farmácia. Promover a aplicação de boas práticas para o ambiente.		Criativo(A, C, D, J) Crítico/Analítico(A, B, C, D, G) Comunicador (A, B, D, E, H) Participativo /colaborador (B,C,D,E, F) Responsável /autónomo (C,D,E,F, G,I,J)

(*) Áreas de Competências do Perfil do aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO) A – Linguagem 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

Departamento: Matemática e Ciências Experimentais Grupo disciplinar:520 Disciplina: Estudo do Movimento Ano: 1.º TD

Domínios	Ponderação	Conhecimentos, capacidades e atitudes	Processos de recolha de informação	PASEO (Áreas de Competências e Valores)
Conhecimentos de base	**35%**	Distinguir anatómica e funcionalmente os sistemas relacionados com osteologia e artrologia (módulo 1), miologia (módulo 2) e controlo e coordenação do movimento (módulo 3). Caracterizar processos fisiológicos e morfológicos relacionados com osteologia e artrologia (módulo 1), miologia (módulo 2) e controlo e coordenação do movimento (módulo 3). Localizar as principais estruturas relativas aos temas em estudo (em cada módulo). Definir conceitos de EMOV. Explicar conceitos, funções e processos. Aplicar conceitos de fisiologia em contexto prático de desporto.	Fichas de aula Trabalhos de pesquisa com apresentação oral Atividades de carácter prático não laboratorial Trabalho laboratorial Dossiê da disciplina	Conhecedor /sabedor/culto/ informado (A, B, G, I, J) Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J)
Comunicar em Saúde	**30%**			Cuidador de si e do outro (B, E, F,G) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E,F, H)
Resolução de problemas práticos e / ou laboratoriais	**35%**			Criativo(A, C, D, J) Crítico/Analítico(A, B, C, D, G) Comunicador (A, B, D, E, H) Participativo /colaborador (B,C,D,E, F) Responsável /autónomo (C,D,E,F, G,I,J)

(*) Áreas de Competências do Perfil do aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO) A – Linguagem 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