

Agrupamento de Escolas Lima-de-Faria, Cantanhede		
Avaliação para as e das aprendizagens		
Procedimentos de recolha de informação para avaliação e para a atribuição das classificações		
Departamento: MCE		Grupo de recrutamento: 520
Ciclo / Curso: Ciências e Tecnologias	Disciplina: Biologia e Geologia Disciplina: Biologia	Ano de escolaridade: 10 / 11 Ano de escolaridade: 12

Critérios e domínios de avaliação	Descritores específicos da disciplina em articulação com o <i>Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória</i> (os descritores são aplicáveis aos vários processos, produtos e instrumentos de avaliação, incluindo os a utilizar em atividades de integração curricular/DAC)				
	Consolidado	N I	Em desenvolvimento	N I	Emergente
<p style="text-align: center;">(A)</p> <p>Saber científico</p> <p>Resolução de problemas</p> <p>Comunicação</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta corretamente informação científica fornecida em diferentes suportes (digitais e não digitais) – interpreta, relaciona, explica, distingue, infere e resume. Aplica com rigor processos de investigação e conhecimento científicos sobre os fenómenos a situações concretas que lhe permitem a tomada de decisões. Mobiliza conhecimentos adquiridos durante a realização de uma tarefa ou na abordagem de um problema. Consolida e aprofunda competências já adquiridas (saúde, ambiente e sociedade), numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida. Participa ativa e adequadamente na aula e manifesta curiosidade científica de forma oportuna e pertinente. Interage sempre com tolerância, empatia e responsabilidade. Expressa-se oralmente, ou por escrito, com linguagem estruturada e cientificamente correta, fazendo uso, quando oportuno, de ferramentas digitais. 		<ul style="list-style-type: none"> Interpreta, nem sempre corretamente, informação científica fornecida em diferentes suportes (digitais e não digitais) – interpreta, relaciona, explica, distingue, infere e resume Aplica com alguma dificuldade processos de investigação e conhecimento científicos sobre os fenómenos a situações concretas que lhe dificultam a tomada de decisões. Mobiliza com alguma dificuldade conhecimentos adquiridos durante a realização de uma tarefa ou na abordagem de um problema; Consolida, mas não aprofunda, competências já adquiridas (saúde, ambiente e sociedade), numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida. Participa ativamente na aula, mas não manifesta curiosidade científica de forma oportuna e pertinente. Interage com tolerância, empatia e responsabilidade sem ser de forma regular Expressa-se oralmente, ou por escrito, com linguagem nem sempre bem estruturada ou cientificamente correta, fazendo uso, quando 		<ul style="list-style-type: none"> Interpreta, com muitas dificuldades, informação científica fornecida em diferentes suportes (digitais e não digitais) – interpreta, relaciona, explica, distingue, infere e resume Aplica com dificuldade processos de investigação e conhecimento científicos sobre os fenómenos a situações concretas que lhe dificultam a tomada de decisões. Mobiliza, nem sempre corretamente, os conhecimentos adquiridos durante a realização de uma tarefa ou na abordagem de um problema; Consolidou mal e não relaciona competências já adquiridas (saúde, ambiente e sociedade), numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida. Participa na aula só quando solicitado e não manifesta curiosidade científica Interage geralmente com pouca tolerância, empatia e responsabilidade. Expressa-se oralmente, ou por escrito, com linguagem pouco estruturada e com algumas incorreções científicas, fazendo



	<ul style="list-style-type: none"> Identifica lacunas ou dificuldades na sua aprendizagem (com base no feedback dado pelo professor e/ou pares) e demonstra tentar superá-las. 	<p>oportuno, de ferramentas digitais.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica lacunas ou dificuldades na sua aprendizagem (com base no feedback dado pelo professor e/ou pares) mas tem dificuldade em as superar. 	<p>uso, quando oportuno, de ferramentas digitais.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica com dificuldade (com base no feedback dado pelo professor e/ou pares) lacunas na sua aprendizagem e revela limitações em as tentar superar.
<p>(B)</p> <p>Desempenho prático e experimental</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cria produtos/conhecimento a partir da utilização autónoma e adequada de recursos informativos em diferentes formatos (textos, tabelas, gráficos), digitais e não digitais, e que pesquisa, seleciona e mobiliza, verificando diferentes fontes documentais e a sua credibilidade. Analisa, avalia e rebate teses e argumentos com correção. Apresenta soluções para problemas que sabe fundamentar adequadamente a partir do conhecimento obtido na disciplina Questiona frequentemente dados, levanta hipóteses, planeia investigações, prevê e avalia os resultados obtidos. Cumprir e executa com rigor as tarefas que lhe são atribuídas. Executa técnicas laboratoriais nas quais seleciona e manipula corretamente, e com segurança, material e equipamentos. Elabora e apresenta produtos digitais e não digitais com qualidade. Utiliza simuladores virtuais de forma autónoma manipulando corretamente variáveis, bem como recolhendo e interpretando os resultados obtidos. Coopera e colabora adequadamente com os seus pares (nas práticas laboratoriais, nos trabalhos de pesquisa, na utilização de recursos digitais). Reflete e é responsável, melhorando com qualidade, os seus procedimentos/produtos com base no feedback dado pelo professor 	<ul style="list-style-type: none"> Cria produtos/conhecimento a partir da utilização nem sempre autónoma e adequada de recursos informativos em diferentes formatos (textos, tabelas, gráficos), digitais e não digitais, e que pesquisa, seleciona e mobiliza, nem sempre verificando diferentes fontes documentais nem a sua credibilidade. Analisa, avaliar e rebate teses e argumentos com algumas incorreções. Apresenta soluções para alguns problemas que nem sempre sabe fundamentar adequadamente a partir do conhecimento obtido na disciplina. Questiona pouco frequentemente dados, e tem dificuldades em levantar hipóteses, planejar investigações, prever e avaliar resultados obtidos; Cumprir, mas executa sem rigor, as tarefas que lhe são atribuídas. Executa com algumas dificuldades técnicas laboratoriais nas quais nem sempre seleciona e manipula corretamente, e com segurança, material e equipamentos. Elabora e apresenta produtos digitais e não digitais nem sempre com qualidade. Utiliza simuladores virtuais de forma pouco autónoma nem sempre manipulando corretamente variáveis ou não recolhendo e interpretando os resultados obtidos. Coopera e colabora com os seus pares nem sempre adequadamente (nas práticas laboratoriais, nos trabalhos de pesquisa, na utilização de recursos digitais). Reflete, mas nem sempre melhora 	<ul style="list-style-type: none"> Cria produtos/conhecimento com dificuldade a partir da utilização pouco autónoma e adequada de recursos informativos em diferentes formatos (textos, tabelas, gráficos), digitais e não digitais, e que pesquisa, seleciona e mobiliza, nem sempre verificando diferentes fontes documentais nem a sua credibilidade. Analisa, avaliar e rebate teses e argumentos com muita dificuldade e algumas incorreções. Apresenta soluções para alguns problemas que geralmente não sabe fundamentar por falta de conhecimentos da disciplina. Questiona muito raramente dados, não levanta hipóteses ou planeia investigações, tendo dificuldades em prever e avaliar resultados obtidos; Nem sempre cumprir ou executa com rigor as tarefas que lhe são atribuídas. Executa com alguns lapsos técnicas laboratoriais nas quais não seleciona e manipula corretamente, e com segurança, material e equipamentos. Elabora e apresenta produtos digitais, e não digitais, com pouca qualidade. Utiliza simuladores virtuais manifestando incorreções na manipulação de variáveis e na recolha e interpretação de resultados. Colabora ocasionalmente / não de forma regular com os seus pares (nas práticas laboratoriais, nos trabalhos de pesquisa, na utilização de recursos digitais).



	<p>e/ou pares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifesta sempre comportamento adequado em contextos de cooperação, partilha e colaboração. 	<p>satisfatoriamente os seus procedimentos/produtos, com base no feedback dado pelo professor/pares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifesta frequentemente comportamento adequado em contextos de cooperação, partilha e colaboração. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflete ocasionalmente e raramente manifesta tentar melhorar os seus procedimentos/produtos com base no feedback dado pelo professor/pares. • Manifesta de forma ocasional/não regular comportamento adequado na cooperação, partilha e colaboração com os colegas
<p>Procedimentos de recolha de informação</p>	<p>Procedimentos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Os momentos de avaliação com intenção classificatória devem ser identificados e calendarizados (tanto quanto possível). 2) Serão fornecidos guiões das tarefas a realizar, bem como rubricas de avaliação que permitam a autorregulação do trabalho dos alunos e do professor. 3) Relativamente aos momentos de testagem sumativa, será fornecida antecipadamente matriz (que pode ser em suporte escrito ou divulgada oralmente) e, se possível, ficha formativa. 4) Na concretização dos procedimentos de Tipo 2 e 3, é da competência do professor selecionar os produtos e os meios de testagem que, consonantes com as práticas de ensino e aprendizagem, melhor se adequam ao percurso dos alunos (o realizado e o pretendido). 5) Os produtos (Tipo 2) feitos pelo aluno individualmente são valorizados relativamente aos realizados em grupo (ver no algoritmo). 6) Tendo em conta a diversidade de produtos solicitados e o seu diferente grau de exigência, fica ao critério de cada professor a sua valorização/ponderação desde que cumpra o determinado no algoritmo (Exemplo: Um produto desenvolvido colaborativamente, com apresentação oral, e resultante de investigação guiada apela a competências mais complexas do que a resolução em grupo de uma ficha de trabalho, pelo que o professor pode atribuir a este processo de trabalho um peso maior quando efetua a média das classificações obtidas em processos colaborativos ou de grupo). 7) Os processos de recolha de informação para avaliação e para atribuição de classificações devem ser obrigatoriamente diversificados (quer produtos quer instrumentos) permitindo a devolução frequente de <i>feedback</i> de qualidade de modo a implementar uma dimensão formativa da avaliação. Em cada período/semestre terão de coexistir pelo menos 2 tipos diferentes de produtos solicitados (tipo 2) e dois momentos de testagem sumativa (tipo 3). 8) Nem todos os procedimentos de recolha de informação têm de ser sumativos, apesar de poderem ser classificados para facilitar a avaliação formativa e a autoavaliação dos alunos deve ocorrer em diferentes momentos ao longo do ano, para permitir a autorregulação das suas aprendizagens. <p>As fontes de informação para a avaliação para as e das aprendizagens nos domínios A e B devem cobrir as tipologias 1, 2 e 3, nomeadamente:</p> <p>Tipo 1 - Observação direta</p> <p>Esta técnica permite, por exemplo, recolher informação sobre o desempenho do aluno numa dada atividade laboratorial, sobre o desempenho/postura/interação do aluno na sala de aula (no dia-a-dia), desempenho em pares e em grupo, a qualidade da participação oral e a curiosidade científica.</p> <p>Instrumentos de avaliação: grelhas de registo; listas de verificação de realização de atividades/tarefas propostas; etc.</p> <p>Tipo 2 - Análise de produtos solicitados (individualmente e em trabalho colaborativo)</p> <p>Análise de documentos em suportes digitais e não digitais produzidos de forma colaborativa (a pares ou em grupo mais alargado); realização de pesquisas, seleção de informação e seu tratamento para a construção de um produto final em suporte digital (com ou sem apresentação oral); exploração de diferentes recursos digitais (simuladores virtuais, vídeos, animações, roteiros na Net, ...); realização de trabalhos laboratoriais; (NOTA: resultam de processos de trabalho com base em metodologias de questionamento, tais como a investigação guiada, a aprendizagem com base em problemas e a aprendizagem por simulação, entre outras)</p> <p>Neste contexto, utiliza-se como instrumento de avaliação uma rubrica relativa ao produto solicitado.</p>		



	<p>Tipo 3 - Avaliação por testagem (individual)</p> <p>Os procedimentos de Tipo 3 incluem formas diversas, tais como teste escrito ou oral, teste sobre atividades laboratoriais, questão-aula, podendo realizar-se com ou sem tecnologias digitais.</p> <p>Produtos – Resultados do trabalho dos alunos, individual ou colaborativo, orientado por guiões e rubricas, em suporte digital ou analógico, com e sem apresentação oral, e que pode configurar diversas formas de apresentação da informação, tais como infográficos, vídeos, reportagens, protocolos experimentais, jornais, artigos científicos, relatórios, portfólios, entre outros.</p> <p>Instrumentos - Grelhas de registo de observação direta; grelhas ou rubricas de avaliação de análise dos produtos; fichas de trabalho individuais e de grupo, testes em diferentes suportes, digitais e não digitais.</p>
Algoritmo	<p>Em cada período/semestre far-se-á a média ponderada de todos os procedimentos de recolha de informação com intenção classificatória e observações efetuadas até ao momento, aplicando as percentagens definidas para cada tipo de instrumento de avaliação, nomeadamente: Tipo 3 – 65%, Tipo 2 – 25% e Tipo 1 – 10%.</p> <p>Classificação Final do Período/ Semestre:</p> <p>0,65 X média das testagens (Tipo 3) + 0,25 X [(Média Produtos Individuais x 2) + (Média Produtos de Trabalho Colaborativo)] / 3 (Tipo 2) + 0,1 X Observação direta (Tipo 1)</p>

NOTA 1: A falta de elementos de avaliação em determinado domínio não se coloca na disciplina, porque os instrumentos de avaliação são diversos e integram sempre os domínios A e B.

