



DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FÍSICO-QUÍMICAS

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 2017/2018

O presente documento divulga os critérios de avaliação que serão aplicados no presente ano letivo nas disciplinas tuteladas pelo departamento, e que seguidamente se discriminam.

- 3.º Ciclo do Ensino Básico:
 - Físico-Química.
- Ensino Secundário – Cursos Profissionais:
 - Física e Química.
- Ensino Secundário – Cursos Científico-Humanísticos:
 - Física e Química A;
 - Química.

CrITÉrios de Escola

Os critérios de escola, definidos pelo conselho pedagógico, apresentam-se no Quadro 1.

Quadro 1 – CrITÉrios de Escola

Nível de ensino	Domínios e respetiva valorização (em percentagem)	
	Competências e Saberes	Atitudes e Valores
		Parâmetros (com igual valorização): <ul style="list-style-type: none">– responsabilidade;– cooperação;– respeito;– espírito crítico;– atenção e participação.
3.º Ciclo do Ensino Básico	80	20
Ensino Secundário – Cursos Profissionais		
Ensino Secundário – Cursos Científico-Humanísticos	90	10

Critérios de Avaliação do Departamento

A avaliação dos alunos incide sobre os conteúdos definidos nos programas e obedece às metas curriculares em vigor para as diversas disciplinas.

Instrumentos de avaliação do domínio Competências e Saberes

Os instrumentos de avaliação do domínio Competências e Saberes e a sua valorização apresentam-se no Quadro 2.

Quadro 2 – Instrumentos de avaliação e sua valorização

Instrumentos de avaliação	Valorização (em percentagem)
Testes (<i>T</i>)	70
Trabalhos (<i>Tr</i>)	30
Relatórios, questionários e grelhas de observação (<i>AAL</i>) (avaliação das atividades laboratoriais)	

TESTES

No 3.º Ciclo do Ensino Básico os conteúdos a incluir em cada teste são todos os que foram lecionados no ano letivo corrente até ao último conteúdo a ser objeto de avaliação nesse teste.

Nos Cursos Científico-Humanísticos do Ensino Secundário os testes:

- utilizam uma tipologia semelhante aos Exames Nacionais e são aplicados os Critérios Gerais de Classificação dos Exames Nacionais;
- contêm itens que incidem sobre as aprendizagens feitas no âmbito das atividades laboratoriais previstas no Programa da disciplina, sempre que os conteúdos a incluir envolvam alguma(s) dessas actividades.

Na disciplina de Física e Química A, os conteúdos a incluir em cada teste:

- do 11.º ano de escolaridade são todos os que foram lecionados nos dois anos letivos até ao último conteúdo a ser objeto de avaliação nesse teste, considerando independentemente cada uma das componentes da disciplina (Física e Química);
- do 10.º ano de escolaridade são todos os que foram lecionados no ano letivo corrente até ao último conteúdo a ser objeto de avaliação nesse teste.

TRABALHOS

Os trabalhos são classificados de acordo com o Anexo A.

RELATÓRIOS, QUESTIONÁRIOS E GRELHAS DE OBSERVAÇÃO (AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES LABORATORIAIS)

A avaliação das atividades laboratoriais é feita de acordo com o Anexo B.

Instrumentos de avaliação do domínio Atitudes e Valores

A avaliação do domínio é feita recorrendo a dados obtidos através de uma grelha de registos de observações que contempla os diferentes parâmetros.

A valorização os diferentes parâmetros apresenta-se no Quadro 3.

Quadro 3 – Valorização dos parâmetros

Parâmetros	Valorização	
	3.º Ciclo do Ensino Básico (em percentagem)	Ensino Secundário (em valores)
Responsabilidade	20	4
Cooperação	20	4
Respeito	20	4
Espírito crítico	20	4
Atenção e participação	20	4

Os níveis de desempenho, os correspondentes descritores e a respetiva classificação, que procederá à avaliação dos diferentes parâmetros, apresentam-se no Quadro 4.

A grelha de registos de observações a utilizar encontra-se no Anexo C.

Quadro 4 – Níveis de desempenho, descritores e a respetiva classificação

Parâmetros	Níveis	Descritores do nível de desempenho	Classificação	
			3.º Ciclo do Ensino Básico (em percentagem)	Ensino Secundário (em valores)
Responsabilidade	5	É sempre responsável	20	4
	4	Com muita frequência é responsável	15	3
	3	Com alguma frequência é responsável	10	2
	2	É pouco responsável	5	1
	1	Não é responsável	0	0
Cooperação	5	É sempre cooperante	20	4
	4	Com muita frequência é cooperante	15	3
	3	Com alguma frequência é cooperante	10	2
	2	É pouco cooperante	5	1
	1	Não é cooperante	0	0
Respeito	5	Respeita sempre	20	4
	4	Respeita com muita frequência	15	3
	3	Respeita com alguma frequência	10	2

Parâmetros	Níveis	Descritores do nível de desempenho	Classificação	
			3.º Ciclo do Ensino Básico (em percentagem)	Ensino Secundário (em valores)
Respeito	2	Respeita pouco	5	1
	1	Não respeita	0	0
Espírito crítico	5	Apresenta sempre espírito crítico	20	4
	4	Com muita frequência apresenta espírito crítico	15	3
	3	Com alguma frequência apresenta espírito crítico	10	2
	2	Apresenta pouco espírito crítico	5	1
	1	Não apresenta espírito crítico	0	0
Atenção e participação	5	É sempre atento e participativo	20	4
	4	É atento e participa com alguma frequência	15	3
	3	Por vezes perturba e participa com alguma frequência	10	2
	2	Por vezes perturba e participa pouco	5	1
	1	Frequentemente perturba e não participa	0	0

Classificação do período/módulo

No 3.º Ciclo do Ensino Básico e nos Cursos Científico-Humanísticos do Ensino Secundário a classificação obtida em cada período resulta da aplicação sucessiva de expressões matemáticas sobre todos os elementos de avaliação recolhidos desde o início do ano letivo até ao final de cada período.

No 3.º Ciclo do Ensino Básico a classificação obtida em cada período, expressa em percentagem, é convertida para níveis cujos intervalos estão definidos no Regulamento Interno da escola.

Nos Cursos Profissionais do Ensino Secundário a classificação obtida em cada módulo resulta da aplicação sucessiva de expressões matemáticas sobre todos os elementos de avaliação recolhidos para esse módulo.

As expressões matemáticas referidas anteriormente apresentam-se no Quadro 5.

Quadro 5 – Expressões matemáticas para o cálculo da classificação do período/módulo

Nível de ensino	Competências e Saberes (C_{cs})	Atitudes e Valores (C_{av})	Classificação do período/módulo (C)
3.º Ciclo do Ensino Básico (em percentagem)	$C_{cs} = \frac{0,7T_1 + 0,7T_2 + 0,7T_3 + \dots + 0,3Tr_1 + 0,3Tr_2 + 0,3Tr_3 + \dots + 0,3AAL_1 + 0,3AAL_2 + 0,3AAL_3 + \dots}{0,7 \times n^\circ \text{ de Testes} + 0,3 \times (n^\circ \text{ de Trabalhos} + n^\circ \text{ de Avaliações das Atividades Laboratoriais})}$	A classificação é o somatório resultante da aplicação do Quadro 4 aos dados recolhidos da grelha de registo de observações	$C = 0,8C_{cs} + 0,2C_{av}$
Ensino Secundário Cursos Profissionais (em valores)			$C = 0,9C_{cs} + 0,1C_{av}$
Ensino Secundário Cursos Científico-Humanísticos (em valores)			

Perfis de aprendizagem no 3.º Ciclo do Ensino Básico

1. Competências e saberes

O aluno deve revelar capacidade para:

- analisar e discutir evidências e situações problemáticas, que lhe permitam adquirir conhecimento científico apropriado, de modo a interpretar e compreender leis e modelos científicos;
- analisar e discutir evidências e situações problemáticas, que lhe permitam adquirir conhecimento científico apropriado, de modo a interpretar e compreender leis e modelos científicos;
- realizar pesquisa bibliográfica, observar, executar experiências individualmente ou em grupo, avaliar os resultados, planejar a realização de investigações e elaborar e interpretar gráficos;
- analisar e debater relatos de descobertas científicas;
- resolver problemas (interpretação de dados, formulação de problemas e hipóteses, planeamento de investigações, previsão e avaliação de resultados, estabelecimento de comparações, realização de inferências, generalização e dedução) de modo a promover um pensamento crítico e criativo;
- usar linguagem científica mediante a interpretação de fontes de informação diversas, utilizando diferentes formas de representar essa informação.

2. Atitudes e valores

O aluno deve desenvolver atitudes como:

- responsabilidade;
- cooperação;
- respeito;
- espírito crítico;
- atenção e participação.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE TRABALHOS

A. Avaliação de trabalhos

A1. Critérios gerais de classificação

Os trabalhos são avaliadas de modo independente e são cotados para:

- 200 pontos no Ensino Secundário (Cursos Científico-Humanísticos e Cursos Profissionais);
- 100% no 3.º Ciclo do Ensino Básico.

Os critérios de classificação apresentam-se organizados em cinco níveis de desempenho, correspondendo a cada um deles uma dada pontuação.

O prazo máximo para a entrega de trabalhos é três semanas a contar da data de atribuição do tema, exceto se o período terminar antes do referido prazo. Nestes casos, o prazo máximo para a entrega de trabalhos é o último dia de aulas desse período.

A2. Modalidades de trabalhos

a) Trabalho escrito, contemplando dois domínios.

- Forma, com a valorização de 15%, considerando os seguintes parâmetros:
 - apresentação;
 - redação;
 - estrutura.
- Conteúdo, com a valorização de 85%, considerando os seguintes parâmetros:
 - introdução;
 - conteúdo/desenvolvimento;
 - conclusão;
 - bibliografia;
 - prazo.

b) Apresentação oral, considerando os seguintes parâmetros:

- comunicação;
- desenvolvimento temático/conteúdo científico;
- interação;
- resposta a questões;
- tempo de apresentação e sua distribuição pelos elementos do grupo.

c) Trabalho escrito com apresentação oral, contemplando dois campos.

- Trabalho escrito, com a valorização de 50%, considerando os domínios e respetivos parâmetros definidos em **a)**.
- Apresentação oral, com a valorização de 50%, considerando os parâmetros definidos em **b)**.

B. Critérios específicos de classificação

B1. Avaliação de parâmetros do trabalho escrito

A classificação dos conteúdos de parâmetros do trabalho escrito resulta da classificação do nível de desempenho em que os conteúdos forem enquadrados, de acordo com a tabela seguinte.

Parâmetros (Forma)	Níveis	Descritores do nível de desempenho	Classificação	
			%	pontos
Apresentação	5	Trabalho sem rasuras; letra legível; gráficos ou quadros legendados; título claro e preciso; contém capa, paginação e data.	5	10
	4	Letra legível; poucas incorreções nos outros aspetos da apresentação.	4	8
	3	Letra legível; algumas incorreções nos outros aspetos da apresentação.	2	5
	2	Letra legível; muitas incorreções nos outros aspetos da apresentação.	1	3
	1	Trabalho rasurado; letra pouco legível; gráficos ou tabelas sem legendas; ausência de capa, paginação e data; título desligado do contexto do relatório.	0	0
Redação	5	Texto claro e pessoal com total respeito pela correção linguística; uso de terminologia e convenções científicas.	5	10
	4	Texto claro e pessoal mas com poucos erros ortográficos; poucas incorreções ao nível da correção científica.	4	8
	3	Texto claro e pessoal mas com alguns erros ortográficos; algumas incorreções ao nível da correção científica.	2	5
	2	Linguagem confusa com alguns erros ortográficos; muitas incorreções ao nível da correção científica.	1	3
	1	Linguagem confusa e com erros ortográficos; texto sem qualquer rigor científico; cópia das fontes bibliográficas.	0	0
Estrutura	5	O trabalho é estruturado de acordo com as normas, seguindo uma linha orientadora com articulações nos relatos apresentados.	5	10
	4	O trabalho é estruturado de acordo com as normas, seguindo uma linha orientadora com pequenas falhas nas articulações dos relatos apresentados.	4	8
	3	Os conteúdos seguem uma sequência lógica; alguma falta de articulação e inserção nos parâmetros adequados.	2	5
	2	Os conteúdos seguem uma sequência que apresenta grande falta de articulação e inserção nos parâmetros adequados.	1	3
	1	Os conteúdos são apresentados sem sequência lógica e quase sempre desligados do contexto.	0	0

Parâmetros (Conteúdo)	Níveis	Descritores do nível de desempenho	Classificação	
			%	pontos
Introdução	5	Contém informação fundamental para a interpretação/conclusão.	12	24
	4	Contém informação fundamental e desnecessária para a interpretação/conclusão.	9	18
	3	Contém informação fundamental para a interpretação/conclusão mas de forma incompleta.	6	12
	2	Contém informação fundamental e desnecessária para a interpretação/conclusão mas de forma incompleta.	3	6
	1	Ausência de qualquer informação para a interpretação/conclusão.	0	0
Conteúdo/Desenvolvimento	5	Todos os conteúdos fundamentais foram referidos. Conteúdos explicados de forma correta sob o ponto de vista científico.	50	100
	4	Ausência de alguns conteúdos fundamentais. Conteúdos explicados de forma correta sob o ponto de vista científico.	38	76
	3	Ausência de muitos conteúdos fundamentais. Conteúdos explicados com linguagem científica, por vezes, pouco correta.	25	50
	2	Ausência da maioria dos conteúdos fundamentais. Conteúdos explicados com linguagem científica, por vezes, pouco correta.	12	24
	1	Não refere os conteúdos fundamentais.	0	0
Conclusão	5	Bem fundamentada e responde ao problema.	12	24
	4	Responde ao problema de forma pouco fundamentada.	9	18
	3	Resposta incompleta e pouco fundamentada.	6	12
	2	Resposta incompleta e sem fundamento.	3	6
	1	Não responde ao problema.	0	0
Bibliografia	5	Enumeração de todo o material consultado.	5	10
	4	Referências incompletas.	4	8
	3	Referências erradas e incompletas.	2	5
	2	Referências erradas e muito incompletas.	1	3
	1	Sem bibliografia.	0	0

Parâmetros (Conteúdo)	Níveis	Descritores do nível de desempenho	Classificação	
			%	pontos
Prazo	5	Cumprimento do prazo.	6	12
	4	Atraso até dois dias.	4	8
	3	Atraso até quatro dias.	2	4
	2	Atraso até uma semana.	1	2
	1	Atraso superior a uma semana.	0	0

B2. Avaliação de parâmetros da apresentação oral

A classificação dos conteúdos de parâmetros da apresentação oral resulta da classificação do nível de desempenho em que os conteúdos forem enquadrados, de acordo com a tabela seguinte.

Parâmetros	Níveis	Descritores do nível de desempenho	Classificação	
			%	pontos
Comunicação	5	Pronúncia e entoação claras e naturais, sem hesitações. Ritmo adequado.	10	20
	4	Pronúncia e entoação claras e naturais, com algumas hesitações. Ritmo adequado.	8	16
	3	Pronúncia e entoação claras e naturais, embora com algumas hesitações de articulação e dicção. Ritmo rápido ou lento.	5	10
	2	Pronúncia e entoação pouco claras e naturais, com hesitações de articulação e dicção. Ritmo demasiado rápido ou demasiado lento.	3	6
	1	Pronúncia e entoação pouco claras e pouco naturais. Ritmo demasiado rápido ou demasiado lento.	0	0
Desenvolvimento temático/ Conteúdo científico	5	Informação pertinente e completa. Discurso correto sob o ponto de vista científico.	60	120
	4	Informação pertinente, embora com ligeiras omissões. Discurso correto sob o ponto de vista científico.	45	90
	3	Informação pertinente, embora com omissões. Discurso com algumas incorreções sob o ponto de vista científico.	30	60
	2	Informação limitada e incompleta. Discurso com muitas incorreções sob o ponto de vista científico.	15	30
	1	Informação muito limitada e muito incompleta. Discurso com muitas incorreções sob o ponto de vista científico.	0	0
Interação	5	Postura natural e aberta, expressiva e adequada. Estabelecimento de contacto visual (sem se perder no discurso), sem leitura de apontamentos.	10	20
	4	Postura natural e aberta, expressiva e adequada. Estabelecimento de contacto visual (perder-se no discurso), sem leitura de apontamentos.	8	16
	3	Pouca expressividade. Com pouco contacto visual e pouco à-vontade, leitura de apontamentos.	5	10
	2	Pouca expressividade. Sem contactar visualmente com o auditório / leitura de apontamentos.	3	6
	1	inexpressividade / Sem contactar visualmente com o auditório /Leitura de apontamentos.	0	0

Parâmetros	Níveis	Descritores do nível de desempenho	Classificação	
			%	pontos
Resposta a questões	5	Responde a todas as questões colocadas.	10	20
	4	Responde a quase todas as questões colocadas.	8	16
	3	Responde a algumas das questões colocadas.	5	10
	2	Responde a poucas questões colocadas.	3	6
	1	Não responde a nenhuma das questões colocadas.	0	0
Tempo da apresentação e sua distribuição pelos elementos do grupo	5	Não excede o tempo previsto e utiliza mais de metade do tempo previsto e na apresentação participam todos os elementos do grupo.	10	20
	4	Excede o tempo previsto e na apresentação participam todos os elementos do grupo.	8	16
	3	utiliza mais de metade do tempo previsto e na apresentação não participam todos os elementos do grupo.	5	10
	2	utiliza apenas metade do tempo previsto e na apresentação participam todos os elementos do grupo.	3	6
	1	utiliza apenas metade do tempo previsto e na apresentação não participam todos os elementos do grupo.	0	0

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES LABORATORIAIS

A. Funcionamento das atividades laboratoriais

A1. Formação dos grupos de trabalho

Devido aos limites físicos do equipamento existente nos laboratórios e por razões de segurança inerentes à atividade prática laboratorial, em cada turno os alunos são equilibradamente distribuídos por, no máximo, quatro grupos de trabalho. Nas turmas sem desdobramentos poderá funcionar um maior número de grupos de trabalho de forma a evitar um elevado número de elementos em cada um deles.

Os grupos de trabalho podem, se entendido adequado pelo docente, ser redefinidos ao longo do ano letivo.

Na constituição e na redefinição dos grupos de trabalho deverá ser levado em conta os registos avaliativos realizados ao longo do ano.

A2. Equipamento de uso obrigatório

Por razões de segurança inerente à atividade prática laboratorial é obrigatório o uso de bata adequada em todas as atividades laboratoriais das seguintes disciplinas:

- Física e Química A;
- Química.

Os alunos que não sejam portadores de bata adequada não poderão realizar a atividade laboratorial.

B. Avaliação das atividades laboratoriais

B1. Critérios gerais de classificação

As atividades laboratoriais são avaliadas de modo independente e são cotadas para:

- 100% no 3.º Ciclo do Ensino Básico;
- 200 pontos no Ensino Secundário (Cursos Científico-Humanísticos e Cursos Profissionais).

Na avaliação das atividades laboratoriais são consideradas duas componentes:

- produto final, elaborado pelo grupo de trabalho, ou individualmente por cada elemento do grupo de trabalho ou em sistema misto (parte de grupo e parte individual), apresentado sob a forma escrita, com a valorização de 85%;
- desempenho do grupo de trabalho ou desempenho individual de cada elemento do grupo de trabalho na atividade prática laboratorial, com a valorização de 15%.

A avaliação das atividades laboratoriais incidirá apenas sobre o produto final nas situações em que a atividade prática laboratorial seja, por razões técnicas ou por falta de equipamento, reduzida. Nestes casos, a classificação final da atividade laboratorial obtém-se multiplicando a classificação obtida no produto final pelo fator 1,1765, que corresponde à razão $\frac{100}{85}$ ou $\frac{200}{170}$.

Os critérios de classificação apresentam-se organizados em cinco níveis de desempenho, correspondendo a cada um deles uma dada classificação.

B2. Modalidades do produto final

- a) Relatório, elaborado nas aulas e/ou extra aulas, contemplando dois domínios.
- Forma, com a valorização de 15%, considerando os seguintes parâmetros:
 - apresentação;
 - redação;
 - estrutura.
 - Conteúdo, com a valorização de 70%, considerando os seguintes parâmetros:
 - objetivo(s)/problema(s);
 - introdução;
 - material e reagentes;
 - procedimento;
 - resultados;
 - interpretação dos resultados;
 - conclusão;
 - bibliografia.
- b) Resposta, obrigatoriamente elaborada nas aulas, a um conjunto de itens pré-laboratoriais e/ou pós-laboratoriais que podem contemplar diversas situações, tais como:
- registos de resultados;
 - organização e tratamento de dados;
 - realização de cálculos;
 - apresentação de explicações, previsões, justificações ou conclusões;
 - elaboração e interpretação de tabelas e/ou gráficos;
 - utilização das potencialidades gráficas da calculadora;
 - identificação de material;
 - questões teórico-práticas;
 - utilização de metodologia de resolução de problemas.

B3. Desempenho na atividade prática laboratorial

São considerados os seguintes parâmetros:

- regras de segurança;
- material;
- protocolo experimental;
- técnica.

C. Critérios específicos de classificação

C1. Avaliação de parâmetros do relatório

A classificação dos conteúdos de parâmetros do relatório resulta da classificação do nível de desempenho em que os conteúdos forem enquadrados, de acordo com a tabela seguinte.

Parâmetros (Forma)	Níveis	Descritores do nível de desempenho	Classificação	
			%	pontos
Apresentação	5	Trabalho sem rasuras; letra legível; gráficos ou quadros legendados; título claro e preciso; contém capa, paginação e data.	5	10
	4	Letra legível; poucas incorreções nos outros aspetos da apresentação.	4	8
	3	Letra legível; algumas incorreções nos outros aspetos da apresentação.	2	5
	2	Letra legível; muitas incorreções nos outros aspetos da apresentação.	1	3
	1	Trabalho rasurado; letra pouco legível; gráficos ou tabelas sem legendas; ausência de capa, paginação e data; título desligado do contexto do relatório.	0	0
Redação	5	Texto claro e pessoal com total respeito pela correção linguística; uso de terminologia e convenções científicas.	5	10
	4	Texto claro e pessoal mas com poucos erros ortográficos; poucas incorreções ao nível da correção científica.	4	8
	3	Texto claro e pessoal mas com alguns erros ortográficos; algumas incorreções ao nível da correção científica.	2	5
	2	Linguagem confusa com alguns erros ortográficos; muitas incorreções ao nível da correção científica.	1	3
	1	Linguagem confusa e com erros ortográficos; texto sem qualquer rigor científico; cópia das fontes bibliográficas.	0	0
Estrutura	5	O trabalho é estruturado de acordo com as normas, seguindo uma linha orientadora com articulações nos relatos apresentados.	5	10
	4	O trabalho é estruturado de acordo com as normas, seguindo uma linha orientadora com pequenas falhas nas articulações dos relatos apresentados.	4	8
	3	Os conteúdos seguem uma sequência lógica; alguma falta de articulação e inserção nos parâmetros adequados.	2	5
	2	Os conteúdos seguem uma sequência que apresenta grande falta de articulação e inserção nos parâmetros adequados.	1	3
	1	Os conteúdos são apresentados sem sequência lógica e quase sempre desligados do contexto.	0	0

Parâmetros (Conteúdo)	Níveis	Descritores do nível de desempenho	Classificação	
			%	pontos
Objetivo(s)/Problema(s)	5	Indicação do(s) objetivo(s)/problema(s) de forma clara e concisa.	5	10
	4	Indicação do(s) objetivo(s)/problema(s) de forma incompleta.	4	8
	3	Indicação do(s) objetivo(s)/problema(s) de forma incompleta e confusa.	2	5
	2	Indicação do(s) objetivo(s)/problema(s) de forma muito confusa.	1	3
	1	Ausência de objetivo(s)/problema(s) ou indicados de forma errada.	0	0
Introdução	5	Contém informação fundamental para a interpretação/conclusão.	12	24
	4	Contém informação fundamental e desnecessária para a interpretação/conclusão.	9	18
	3	Contém informação fundamental para a interpretação/conclusão mas de forma incompleta.	6	12
	2	Contém informação fundamental e desnecessária para a interpretação/conclusão mas de forma incompleta.	3	6
	1	Ausência de qualquer informação para a interpretação/conclusão.	0	0
Material e Reagentes	5	Indicação de todo o material e reagentes com indicação do alcance e precisão do material usado.	7	14
	4	Indicação de todo o material e reagentes com incorreções na indicação do alcance e da precisão do material usado.	5	11
	3	Enumeração de material e reagentes, sem indicação do alcance e precisão do material usado; ausência de algum material e reagentes.	4	7
	2	Enumeração de material e reagentes com erros e sem indicação do alcance e precisão do material usado; ausência de algum material e reagentes.	2	4
	1	Ausência da indicação do material e reagentes; indicação de material e reagentes errados e/ou que não foram usados no trabalho em questão.	0	0
Procedimento	5	Descrição exata, clara e pormenorizada de como foi feita a experiência, explicitando todos os passos do trabalho realizado; relatos objetivos, os quais devem redigir-se na primeira/terceira pessoa do plural do pretérito perfeito (relatório individual/em grupo).	5	10
	4	Descrição exata, clara e pormenorizada de como foi feita a experiência, explicitando todos os passos do trabalho realizado; relatos objetivos, mas não redigidos na primeira/terceira pessoa do plural do pretérito perfeito (relatório individual/em grupo).	4	8
	3	Apresentação do procedimento de forma incompleta.	2	5
	2	Apresentação do procedimento de forma muito incompleta.	1	3
	1	Não apresentação do procedimento ou apresentação de forma incorreta.	0	0

Parâmetros (Conteúdo)	Níveis	Descritores do nível de desempenho	Classificação	
			%	pontos
Resultados	5	Registo claro de todas as leituras e/ou observações efetuadas (por meio de palavras, desenhos, esquemas, quadros, números...).	12	24
	4	Registo confuso de todas as leituras e/ou observações efetuadas (por meio de palavras, desenhos, esquemas, quadros, números...).	9	18
	3	Registos/observações completos/incorreções.	6	12
	2	Registos/observações muito incompletos/incorreções.	3	6
	1	Não apresentação de registos/observações.	0	0
Interpretação dos resultados	5	Factos bem relacionados; apresentação de todos os cálculos, equações químicas... de forma correta.	12	24
	4	Relaciona factos de forma incompleta; apresentação de todos os cálculos, equações químicas... de forma correta.	9	18
	3	Relaciona factos de forma incompleta; apresentação de cálculos, equações químicas... de forma incompleta.	6	12
	2	Relaciona factos de forma muito incompleta; apresentação de cálculos, equações químicas... de forma incompleta e com incorreções.	3	6
	1	Não relaciona factos; ausência de cálculos, de equações químicas...	0	0
Conclusão	5	Bem fundamentada e responde ao problema.	12	24
	4	Responde ao problema de forma pouco fundamentada.	9	18
	3	Resposta incompleta e pouco fundamentada.	6	12
	2	Resposta incompleta e sem fundamento.	3	6
	1	Não responde ao problema.	0	0
Bibliografia	5	Enumeração de todo o material consultado.	5	10
	4	Referências incompletas.	4	8
	3	Referências erradas e incompletas.	2	5
	2	Referências erradas e muito incompletas.	1	3
	1	Sem bibliografia.	0	0

C2. Avaliação das respostas aos itens pré-laboratoriais e/ou pós-laboratoriais

A classificação das respostas aos itens pré-laboratoriais e/ou pós-laboratoriais resulta da classificação do nível de desempenho em que as respostas forem enquadradas, de acordo com a tabela seguinte.

Níveis	Descritores do nível de desempenho	Classificação (em percentagem da cotação do item)
5	Resposta completa sem incorreções.	100
4	Resposta completa com incorreções.	75
3	Resposta incompleta sem incorreções.	50
2	Resposta incompleta com incorreções.	25
1	Resposta incorreta ou ausência de resposta.	0



C3. Avaliação do desempenho na atividade prática laboratorial

A classificação do desempenho na atividade prática laboratorial resulta da classificação do nível de desempenho em que as observações registadas pelo docente forem enquadradas, de acordo com a tabela seguinte.

Parâmetros	Níveis	Descritores do nível de desempenho	Classificação	
			%	pontos
Regras de segurança	5	Obedece e atua de acordo com todas as regras de segurança.	3	6
	4	Obedece e atua quase sempre de acordo com as regras de segurança.	2	5
	3	Não cumpre algumas regras de segurança.	1,5	3
	2	Não cumpre muitas regras de segurança.	1	2
	1	Não obedece nem atua de acordo com as regras de segurança.	0	0
Material	5	Seleciona e manipula todo o material de forma correta.	4	8
	4	Apresenta poucas dificuldades na seleção e manipulação do material.	3	6
	3	Apresenta algumas dificuldades na seleção e manipulação do material.	2	4
	2	Apresenta muitas dificuldades na seleção e manipulação do material.	1	2
	1	Seleciona e manipula incorretamente todo material.	0	0
Protocolo experimental	5	Prepara o trabalho, atuando de forma organizada e em colaboração com os colegas.	4	8
	4	Prepara o trabalho, nem sempre de forma organizada e em colaboração com os colegas.	3	6
	3	Prepara o trabalho e atua de forma pouco organizada e em colaboração com os colegas.	2	4
	2	Prepara o trabalho e atua sem organização e colaboração com os colegas.	1	2
	1	Não prepara o trabalho nem atua de forma organizada e em colaboração com os colegas.	0	0
Técnica	5	Executa as técnicas de forma correta.	4	8
	4	Apresenta poucas incorreções na execução das técnicas.	3	6
	3	Apresenta algumas incorreções na execução das técnicas.	2	4
	2	Apresenta muitas incorreções na execução das técnicas.	1	2
	1	Não executa nenhuma técnica de forma correta.	0	0

Anexo C

Grelha de registos de observações a utilizar na recolha de dados para proceder à avaliação do domínio Atitudes e Valores

	ESCOLA SECUNDÁRIA/3 RAINHA SANTA ISABEL - 402643 ESTREMOZ	
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FÍSICO-QUÍMICAS		

GRELHA DE REGISTOS DE OBSERVAÇÕES

Ano letivo: _____ Disciplina: _____ Ano: ____ Turma: ____ Período: ____

Aspetos a observar		DATAS									
Responsabilidade	Falta de material										
	Falta de pontualidade										
	Uso de telemóvel										
	Uso de pastilha elástica										
	Falta de postura em sala de aula										
Cooperação	Falta de colaboração com os colegas										
	Recusa a ajuda dos colegas										
	Recusa ajudar os colegas										
	Falta de cooperação no trabalho de grupo										
	Pede para ir ao WC										
Respeito	Falta de respeito pela vez de intervir										
	Falta de respeito pela opinião dos colegas										
	Falta de respeito pelo professor										
	Falta de respeito pelos equipamentos/espacos										
Espírito crítico	Não revela capacidade de análise/discussão de temas propostos										
	Não revela capacidade crítica de se avaliar										
	Não revela opiniões próprias sobre assuntos em discussão										
	Não revela a capacidade de analisar criticamente os resultados obtidos										
Atenção e participação	Distração/Desatenção										
	Perturbação da aula										
	Intervenções inoportunas										
	Recusa propor/participar nas atividades										
	Não realiza os TPC										