



ESCOLA SECUNDÁRIA DE LATINO COELHO – LAMEGO

3º Departamento Curricular – Matemática e Ciências Experimentais 2ª Secção – Biologia e Geologia

CrITÉRIOS de Avaliação para o Ensino Secundário

Aspectos a considerar, na avaliação dos alunos nas disciplinas de Biologia e Geologia (10º, 11º), Biologia, Geologia (12º)

A avaliação incidirá sobre o desempenho do aluno, quer oral quer escrito, contemplando as competências definidas nos currícula e obedecendo aos critérios a seguir discriminados:

Competências			Peso
* Competências específicas	Conhecimento	* Conhecimentos	80 %
		* Capacidades: * utilização de terminologia científica * organização lógico - temática	
	Raciocínio		
Competências de Comunicação em língua portuguesa		* comunicação oral e escrita	
* Competências a nível de atitudes	1. Participação oportuna nas actividades (atenção; realização dos trabalhos propostos; tomada de notas; assiduidade)		20%
	2. Comportamento (cumprimento de regras; respeito pelo seu trabalho e pelo dos outros e ainda por normas de segurança pessoal e coletiva)		
	3. Apresentação e organização do material indispensável à realização das actividades da aula.		

A observação destes aspetos constituirá diagnóstico de dificuldades e consciencialização dessas dificuldades, conducentes ao estabelecimento de estratégias de autoformação, de forma a melhorar a aprendizagem, integrando, assim, a avaliação diagnóstica e formativa.

Cumprindo a Portaria nº 1322/2007 de 4 de Outubro, Artº 8º e 9º, a componente prática das disciplinas terá um peso de 30% no cálculo da classificação a atribuir em cada momento formal de avaliação.

Utilizar-se-ão **instrumentos de avaliação** diversificados:

Componente teórica (70%)		Componente prática (30%)	
Testes de avaliação (estrutura e critérios de classificação em anexo)	75%	Relatórios de actividades práticas (grelha de avaliação em anexo)	35%
Registo em aula (operacionalização em anexo)	10%	Registo em aula (operacionalização em anexo)	25%
Outros: • Trabalhos de pesquisa (grelha em anexo) • Comunicações à turma (grelha em anexo) • Portfolio da Turma e /ou individual	15%	Outros: • Questionários acerca das actividades realizadas • Testes práticos	40%

A aplicação dos instrumentos de avaliação será articulada em grupo de nível, designadamente, o momento da aplicação de cada tipo de instrumento, aferindo-se a sua estrutura, a sua construção e o modo como se fará a leitura dos resultados da aplicação desses instrumentos de avaliação.

A classificação de relatórios, trabalhos de pesquisa, comunicações à turma, portfolio, deve obedecer a critérios de classificação específicos, elaborados pelo grupo de docentes que utiliza esses instrumentos. Todos têm o mesmo peso, são entregues aos alunos com a respectiva classificação expressa numa escala de 0 a 20.

Antes da realização de cada trabalho, o docente deve apresentar, de forma clara aos alunos, os referidos critérios de classificação específicos.

Sempre que num período não sejam aplicados os instrumentos de avaliação designados por “outros” a percentagem relativa a este item será distribuída equitativamente pelos restantes.

ATITUDES

A avaliação das atitudes deve ser feita de forma global, em cada momento formal de avaliação de acordo com os níveis de desempenho definidos.

1. PARTICIPAÇÃO OPORTUNA NA SALA DE AULA

De seguida estabelece-se a relação entre o nível de participação oportuna nas aulas e as classificações qualitativa e quantitativa a obter neste parâmetro:

Nível de participação	Classificação Qualitativa	Classificação Quantitativa (valores)
Bastante participativo (espontaneamente e quando solicitado), tira apontamentos, é muito atento e concentrado, realiza todos os trabalhos propostos.	Muito Bom	20
Participa regularmente, quer espontaneamente quer quando solicitado, tira apontamentos, é bastante atento e concentrado, realiza quase todos os trabalhos propostos.	Bom	17
Participa apenas quando solicitado, tira apontamentos, é atento e concentrado, realiza quase todos os trabalhos propostos.	Suficiente	13
Pouco participativo, raramente tira apontamentos, é pouco atento e concentrado, realiza poucos dos trabalhos propostos.	Medíocre	9
Nada participativo, não tira apontamentos, é pouco atento e concentrado, realiza poucos dos trabalhos propostos.	Mau	4

2. COMPORTAMENTO

De seguida, estabelece-se a relação entre o comportamento e as classificações qualitativa e quantitativa a obter neste parâmetro:

Comportamento	Classificação Qualitativa	Classificação Quantitativa (valores)
Muito Bom	Muito Bom	20
Bom	Bom	17
Razoável	Suficiente	13
Perturbador (por exemplo: muito falador)	Medíocre	9
Muito Perturbador / Indisciplinado	Mau	4

3. APRESENTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL ESCOLAR

Por fim, estabelece-se a relação entre a apresentação e organização do material escolar e as classificações qualitativa e quantitativa a obter neste parâmetro:

Apresentação e organização do material escolar	Classificação Qualitativa	Classificação Quantitativa (valores)
Aluno muito organizado que trouxe sempre o material indispensável.	Muito Bom	20
Aluno organizado que trouxe quase sempre o material indispensável.	Bom	17
Aluno organizado que não trouxe muitas vezes o material indispensável/aluno pouco organizado que trouxe sempre ou quase sempre o material indispensável.	Suficiente	13
Aluno pouco organizado que não trouxe muitas vezes o material indispensável.	Medíocre	9
Aluno nada organizado que não trouxe muitas vezes o material indispensável.	Mau	4

OPERACIONALIZAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Em cada momento formal de avaliação devem ser contabilizados todos os instrumentos de avaliação aplicados até àquela data, com o peso definido nos critérios de avaliação.

Fórmula geral de aplicação dos critérios de avaliação

$$\text{Proposta de avaliação} = (\text{C T} \times 0,7 + \text{C P} \times 0,3) \times 0,8 + \text{At} \times 0,2$$

$$\text{CT - Componente teórica} = (\text{T} \times 0,75) + (\text{RA} \times 0,1) + (\text{Ot} \times 0,15)$$

$$\text{CP - Componente prática} = (\text{R} \times 0,35) + (\text{RA} \times 0,25) + (\text{Ot} \times 0,4)$$

T = média aritmética das classificações obtidas em todos os testes;

RA = registo em aula;

Ot = média aritmética das classificações obtidas em todos os instrumentos considerados neste item;

R = média aritmética das classificações obtidas em todos os relatórios científicos;

At = média aritmética das classificações atribuídas aos três parâmetros de avaliação das atitudes, considerando os diferentes níveis de desempenho.

A **progressão do aluno** deve ser contemplada, em cada momento de avaliação (reafirmando a competência do Conselho de Turma):

- ✓ As propostas de avaliação a apresentar ao Conselho de Turma, devem respeitar rigorosamente os critérios de avaliação.
- ✓ Em Conselho de Turma e de acordo com a legislação em vigor, deverá ser feita uma reflexão sobre a proposta de avaliação apresentada, e sobre os elementos que traduzam a progressão do aluno, atendendo ao perfil e à situação global do mesmo, sendo as decisões devidamente registadas e fundamentadas em acta.

Estrutura, matriz e critérios gerais de classificação de testes – Biologia e Geologia (10º e 11º anos), Biologia / Geologia 12º Ano

Estrutura:

Incidem sobre um conjunto de aprendizagens e competências passíveis de serem avaliadas por meio de um teste escrito.

Constam de vários conjuntos de itens que têm como suporte informações a serem fornecidas sob a forma de diversos documentos: textos, figuras, tabelas, gráficos, etc.

Cada conjunto apresenta itens que podem ser de diferentes tipos e em número variável, relativos aos diferentes temas programáticos.

Os itens referidos podem ser de escolha múltipla, de verdadeiro/falso, de associação, de correspondência, de ordenamento, de resposta curta ou de resposta restrita.

Matriz:

Os professores que lecionam o mesmo grupo de nível, elaboram uma matriz geral de modo a facilitar a aferição na construção dos testes de avaliação da mesma disciplina.

Crítérios Gerais de Classificação:

- As cotações a atribuir às respostas são expressas em números inteiros.
- Todas as respostas deverão ser perfeitamente legíveis e estar corretamente identificadas caso contrário é atribuída a cotação de zero pontos às respostas em causa.
- Se o aluno responder ao mesmo item mais do que uma vez, deve eliminar clara e inequivocamente a(s) resposta(s) que considerar incorreta(s). No caso de tal não acontecer, ser-lhe-á cotada a resposta que surge em primeiro lugar.

- Nos itens relativos a Ordenação

A cotação total do item é atribuída às respostas em que a sequência esteja integralmente correcta e completa.

São classificadas com zero pontos as respostas em que:

- seja apresentada uma sequência incorreta;
- seja omitido qualquer um dos elementos da sequência solicitada.

Não há lugar a classificações intermédias.

- Os itens de Escolha múltipla

A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correcta.

São classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada:

- uma opção incorreta;
- mais do que uma opção.

Não há lugar a classificações intermédias.

- Nos itens de **resposta curta**, caso a resposta contenha elementos que excedam o solicitado, só são considerados para efeito da classificação os elementos que satisfaçam o que é pedido, segundo a ordem pela qual são apresentados na resposta.

Porém, se os elementos referidos revelarem uma contradição entre si, a cotação a atribuir é zero pontos.

- Nos itens de **verdadeiro/falso**, de **associação** e de **correspondência**, a classificação a atribuir tem em conta o nível de desempenho revelado na resposta.

Associação/correspondência

A classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho. Considera-se incorreta qualquer associação/correspondência que relacione um elemento de um dado conjunto com mais do que um elemento do outro conjunto. É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho.

Níveis	Número de correspondências assinaladas corretamente	Pontos
2	4 ou 5	10
1	2 ou 3	5

Questões de Resposta Restrita

2 Tópicos:

Níveis	Descritores do nível de desempenho no domínio específico da disciplina	Pontos
4	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none">• os dois tópicos de referência;	10

	<ul style="list-style-type: none"> • organização coerente dos conteúdos; • linguagem científica adequada. 	
3	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • os dois tópicos de referência; • falhas de coerência na organização dos conteúdos e / ou falhas na aplicação da linguagem científica. 	8
2	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • um dos tópicos de referência; • linguagem científica adequada. 	5
1	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • um dos tópicos de referência; • falhas na aplicação da linguagem científica. 	3

3 Tópicos:

Descritores do nível de desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa - Níveis				
Níveis	Descritores do nível de desempenho no domínio específico da disciplina	1	2	3
5	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • os três tópicos de referência; • organização coerente dos conteúdos; • linguagem científica adequada. 	13	14	15
4	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • os três tópicos de referência; • falhas de coerência na organização dos conteúdos e / ou falhas na aplicação da linguagem científica. 	11	12	13
3	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • os dois tópicos de referência; • organização coerente dos conteúdos; • linguagem científica adequada. 	8	9	10
2	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • os dois tópicos de referência; • falhas de coerência na organização dos conteúdos e / ou falhas na aplicação da linguagem científica. 	6	7	8
1	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • apenas um dos tópicos de referência. 	3	4	5

A um desempenho de Nível 3 corresponde uma pontuação de cerca de 10% da cotação total atribuída ao item. A uma composição que se enquadra no perfil descrito para o Nível 1 não é atribuída qualquer valorização no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa, sendo apenas classificado o desempenho inerente às competências específicas.

Não é atribuída qualquer pontuação relativa ao desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa se a cotação atribuída ao desempenho inerente às competências específicas for de zero pontos.



ESCOLA SECUNDÁRIA DE LATINO COELHO – LAMEGO

3º Departamento Curricular – Matemática e Ciências Experimentais 3ª Secção – Biologia e Geologia

Organização das disciplinas do grupo (Ciências Naturais; Biologia e Geologia 10º e 11ºanos, Biologia/ Geologia 12º ano)

1. Estratégias

Será feito regularmente um diagnóstico das dificuldades manifestadas pelos alunos, no sentido de orientar as práticas, diversificando o mais possível as estratégias.

O aluno será convidado a participar ativamente, quer isoladamente, quer em trabalho de pares ou em grupo, desempenhando tarefas propostas pelo manual ou pelo professor, de forma a trabalhar competências teóricas e práticas.

Far-se-á, frequentemente, treino de respostas a questões que envolvam interpretação e relação de conhecimentos, utilizando a tabela de classificação por níveis de desempenho (utilizadas nos exames nacionais), de modo a orientar e incentivar o aluno a melhorar as suas respostas a este tipo de questões, quer em termos de organização lógico-temática, quer em termos de utilização adequada de terminologia científica ou expressão escrita.

2. Avaliação

É preocupação dos professores a diversificação dos instrumentos de avaliação a utilizar.

- **Testes de avaliação**

Incidem sobre um conjunto de aprendizagens e competências, passíveis de serem avaliadas por meio de um teste escrito e obedecem à estrutura definida em grupo de nível. São aplicados os critérios de classificação definidos em Departamento e aprovados em Conselho Pedagógico.

- **Observação e registo do desempenho dos alunos**

A avaliação incide sobre a observação da **qualidade** do desempenho do aluno, na aula, procedendo-se ao seu registo de forma frequente (tendo em conta condicionantes como: o número de aulas semanais, o número de alunos por turma, e as estratégias constantes nos Projectos/Planos Curriculares de Turma).

- **Comunicações/Apresentação de trabalhos**

Consistem na apresentação, individualmente ou em grupo, de um tema ou unidade e pressupõe pesquisa, seleção, tratamento de informação e produção de material de apoio à comunicação (cartazes, acetatos, modelos, fichas, apresentação em *powerpoint*, etc.).

- No caso da comunicação, procede-se à autoavaliação e heteroavaliação, com registo numa grelha. Essa avaliação é acompanhada sempre de reflexão, em assembleia de turma, acerca da forma como decorreu a comunicação e dos aspetos a melhorar numa próxima apresentação.

- **Relatórios das actividades práticas.**

O relatório é uma forma de comunicação científica e decorre da realização de uma atividade experimental.

A execução deste documento permite treinar/desenvolver competências como a pesquisa, seleção e tratamento de informação, a organização individual e de grupo, a expressão escrita, distinção entre o essencial e o acessório, síntese, interpretação, relação de dados/conhecimentos, análise, rigor.

O relatório é executado durante a realização dessa actividade (em tempo letivo) e entregue no fim da aula. O único aspeto do relatório que se permite ao aluno preparar com antecedência, habitualmente, é o suporte teórico (que pressupõe consulta de diversos materiais (livros, material audiovisual, internet, etc.). **Não é permitida a entrega de qualquer parte do relatório à posteriori.**

O professor avaliará apenas o que lhe for entregue no fim da aula em questão. Procederá à classificação de acordo com os critérios definidos e corrigirá, assinalando imprecisões e erros e formulando sugestões de correção. Estas anotações feitas no relatório do aluno, permitem a confrontação e a reflexão. A correção do relatório, sempre que necessário, é alvo de discussão em assembleia de turma, analisando-se os aspectos que devem ser melhorados e as formas de o conseguir.

- **Questionários práticos**

Incidem sobre um conjunto de aprendizagens e competências, passíveis de serem avaliadas por meio de um teste escrito relacionadas com uma actividade prática/experimental realizada pelos alunos.

Nota: Os mesmos instrumentos de avaliação são articulados, na generalidade, em grupo disciplinar e em grupo de nível, na especialidade. Após essa articulação, em grupo de nível, far-se-á a leitura aferida dos resultados da aplicação desses instrumentos de avaliação.



ESCOLA SECUNDÁRIA DE LATINO COELHO – LAMEGO

3º Departamento Curricular – Matemática e Ciências Experimentais

3ª Secção – Biologia e Geologia – Ensino Secundário

Registo em aula - operacionalização - Biologia e Geologia (10º, 11º), Biologia, Geologia (12º)

A avaliação incide sobre a observação da **qualidade** do desempenho do aluno, na aula, procedendo-se ao seu registo de forma frequente (tendo em conta condicionantes como: o número de aulas semanais, o número de alunos por turma, e as estratégias constantes nos Planos Curriculares de Turma).

Aspectos a considerar na avaliação da qualidade do desempenho do aluno na aula:

Aulas da componente teórica (10%)	Aulas da componente prática (25%)
1. O aluno demonstra perspicácia nas suas intervenções.	1. O aluno mantém uma postura adequada à aula prática / experimental
2. O aluno participa de forma pertinente, enriquecendo a discussão.	2. O aluno realiza corretamente o procedimento.
3. O aluno coloca dúvidas pertinentes (tendo em conta as suas características individuais).	3. O aluno aplica, adequadamente, técnicas laboratoriais.
4. O aluno demonstra estudo individual sistemático (síntese no início ou decorrer da aula, mobilização de conhecimentos...).	4. O aluno interpreta, corretamente, os resultados.

A observação destes aspetos constituirá diagnóstico de dificuldades e consciencialização dessas dificuldades, conducentes ao estabelecimento de estratégias de autoformação, de forma a melhorar a aprendizagem, integrando, assim, a avaliação diagnóstica e formativa.

Aulas da componente teórica

De seguida estabelece-se a relação entre os aspectos avaliados no desempenho do aluno nas aulas e as classificações qualitativa e quantitativa a obter em cada um deles:

1. O aluno demonstra perspicácia nas suas intervenções

Frequência	Classificação Qualitativa	Classificação Quantitativa (valores)
Sempre	Muito Bom	20
Muitas vezes	Bom	17
Algumas vezes	Suficiente	13
Raras vezes	Medíocre	9
Nunca	Mau	4

2. O aluno participa de forma pertinente, enriquecendo a discussão

Frequência	Classificação Qualitativa	Classificação Quantitativa (valores)
Sempre	Muito Bom	20
Muitas vezes	Bom	17
Algumas vezes	Suficiente	13
Raras vezes	Medíocre	9
Nunca	Mau	4

3. O aluno coloca dúvidas pertinentes (tendo em conta as suas características individuais)

Frequência	Classificação Qualitativa	Classificação Quantitativa (valores)
Sempre	Muito Bom	20
Muitas vezes	Bom	17
Algumas vezes	Suficiente	13
Raras vezes	Medíocre	9
Nunca	Mau	4

4. O aluno demonstra estudo individual sistemático (síntese no início ou decorrer da aula, mobilização de conhecimentos...)

Frequência	Classificação Qualitativa	Classificação Quantitativa (valores)
Sempre	Muito Bom	20
Muitas vezes	Bom	17
Algumas vezes	Suficiente	13
Raras vezes	Medíocre	9
Nunca	Mau	4

Aulas da componente prática (atividades práticas/experimentais)

De seguida estabelece-se a relação entre os aspectos avaliados no desempenho do aluno nas aulas da componente prática e as classificações qualitativa e quantitativa a obter em cada um deles:

1. O aluno mantém uma postura adequada à aula prática / experimental

Frequência	Classificação Qualitativa	Classificação Quantitativa (valores)
Sempre	Muito Bom	20
Muitas vezes	Bom	17
Algumas vezes	Suficiente	13
Raras vezes	Medíocre	9
Nunca	Mau	4

2. O aluno realiza, corretamente, o procedimento

Frequência	Classificação Qualitativa	Classificação Quantitativa (valores)
Sempre	Muito Bom	20
Muitas vezes	Bom	17
Algumas vezes	Suficiente	13
Raras vezes	Medíocre	9
Nunca	Mau	4

3. O aluno aplica, adequadamente, técnicas laboratoriais

Frequência	Classificação Qualitativa	Classificação Quantitativa (valores)
Sempre	Muito Bom	20
Muitas vezes	Bom	17
Algumas vezes	Suficiente	13
Raras vezes	Medíocre	9
Nunca	Mau	4

2. O aluno interpreta, corretamente, os resultados

Frequência	Classificação Qualitativa	Classificação Quantitativa (valores)
Sempre	Muito Bom	20
Muitas vezes	Bom	17
Algumas vezes	Suficiente	13
Raras vezes	Medíocre	9
Nunca	Mau	4

1. OPERACIONALIZAÇÃO

Fórmula geral:

RA= registo em aula = média aritmética das classificações atribuídas aos vários aspetos considerados na avaliação da qualidade do desempenho do aluno na aula, tendo em conta os diferentes níveis de desempenho.

RA final = (RA da componente teórica x 0,1) + (RA da componente prática x 0,25);