# AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PINHAL DE FRADES
## ESCOLA BÁSICA CARLOS RIBEIRO
## DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS
## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 7º, 8º E 9º ANO – FÍSICO-QUÍMICA E C-ESPAÇO
## ANO LETIVO 2026/2027

| Perfil de Aprendizagens Específicas (Domínios) | | Ponderação | Áreas do Perfil do Aluno | Instrumentos de avaliação |
|---|---|---|---|---|
| **Conhecimentos e Capacidades** | **Comunicação escrita em ciência** | **85%** | A, B, C, D, I, G, H, J | ▪ Ficha de avaliação (55%)<br>▪ Relatório Científico - atividades práticas /laboratoriais/experimentais (10%)<br>▪ Trabalhos de pesquisa/ Trabalho de Projeto (10%)<br>▪ Fichas de Resolução de problemas/ Questões de aula (10%) |
| | **Comunicação oral em ciência** | **5%** | A, B | ▪ Apresentação oral de trabalhos de equipa/ individual, projetos¸ participação oral. |
| **Atitudes e Valores** | **Atitude face às aprendizagens (5%):**<br>- Relacionamento interpessoal<br>- Desenvolvimento pessoal<br>- Autonomia<br>**Comportamento (5%)**:<br>- Cumprimento das regras | **10%** | E, F | ▪ Grelhas de observação com registo de atitudes |

## *Critérios de Avaliação com descritores operativos*

| **Perfil de Aprendizagens Específicas** *(Domínios)* | | **Ponderação** | **Áreas de Competências PASEO** *(Perfil dos alunos)* | **Descritores operativos** | **Instrumentos de avaliação** |
|---|---|---|---|---|---|
| **CONHECIMENTOS E CAPACIDADES** | **Comunicação e criatividade** | **85%** | A – Linguagem e textos | ● Expressa-se com rigor ortográfico e sintáxico.<br>● Utiliza linguagem científica.<br>● Mobiliza discurso escrito de natureza argumentativa. | ▪ Ficha de avaliação (55%)<br>▪ Relatório Científico – atividades práticas/laboratoriais/experimentais (10%)<br>▪ Trabalhos de Pesquisa/ Trabalho de Projeto (10%)<br>▪ Fichas de Resolução de problemas/ Questões de aula (10%) |
| | | | B – Informação e Comunicação | ● Valida e mobiliza informação, participa em diferentes contextos comunicativos.<br>● Transforma a informação em conhecimento.<br>● Elabora opiniões fundamentadas em factos ou dados. | |
| | | | C – Raciocínio e resolução de problemas | ● Pesquisa, interpreta, e analisa informação.<br>● Gere projetos e desenvolve processos, conducentes à produção de produtos. | |
| | | | D – Pensamento crítico e pensamento criativo | ● É capaz de criticar resultados/afirmações.<br>● É capaz de aplicar conhecimentos a novas situações | |
| | | | I – Saber científico, técnico e tecnológico | ● Compreende processos e fenómenos científicos.<br>● Faz observações/registos sistemáticos e rigorosos.<br>● Planifica e executa atividades práticas/ experimentais/ laboratoriais. Manipula materiais e equipamento de forma organizada e com respeito pelas regras de segurança.<br>● Utiliza as TIC. | |
| | | | G – Bem-estar, saúde e ambiente | ● Interpreta fenómenos da natureza e situações do dia-a-dia contribuindo para a sua segurança e a da comunidade.<br>● Revela consciência da importância da construção de um futuro sustentável, envolvendo-se em projetos de cidadania ativa.<br>● É responsável e consciente de que os seus atos e as suas decisões afetam a sua saúde, o seu bem-estar e o ambiente. | |
| | | | H- Sensibilidade estética e artística | ● Reconhece as especificidades e as intencionalidades das diferentes manifestações culturais;<br>● Experimenta processos próprios das diferentes formas de arte; | |
| | | | J. Consciência e domínio do corpo | ● Revela capacidade de realizar atividades manipulativas. | |
| | | **5%** | A – Linguagem e textos | ● Utiliza linguagem científica.<br>● Mobiliza o discurso oral e escrito de natureza argumentativa. | ▪ Apresentação oral de trabalhos de equipa/ individual, projetos, participação oral. |
| | | | B – Informação e Comunicação | ● Valida e mobiliza informação, participa em diferentes contextos comunicativos.<br>● Transforma a informação em conhecimento.<br>● Elabora opiniões fundamentadas em factos ou dados. | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATITUDES** | **10%** | E – Relacionamento Interpessoal | • Desenvolve e mantém relações diversas e positivas entre si e com os outros em contexto de colaboração, cooperação, tolerância e interajuda. | ▪ Grelhas de observação com registo de atitudes |
| | | F – Desenvolvimento Pessoal e autonomia | • Elabora, implementa e avalia de forma autónoma, estratégias que possibilitam atingir metas e desafios estabelecidos para si próprios. | |

**Avaliação do Relacionamento interpessoal (**in *Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória*, 2018, p. 25)
As competências na área de Relacionamento interpessoal dizem respeito à interação com os outros, que ocorre em diferentes contextos sociais e emocionais. Permitem reconhecer, expressar e gerir emoções, construir relações, estabelecer objetivos e dar resposta a necessidades pessoais e sociais.
As competências associadas a Relacionamento interpessoal implicam que os alunos sejam capazes de:
**-** adequar comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração e competição;
- trabalhar em equipa e usar diferentes meios para comunicar presencialmente e em rede;
- interagir com tolerância, empatia e responsabilidade e argumentar, negociar e aceitar diferentes pontos de vista, desenvolvendo novas formas de estar, olhar e participar na sociedade.

**Avaliação do Desenvolvimento pessoal e autonomia** (in *Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória*, 2018, p. 26)
As competências na área de desenvolvimento pessoal e autonomia dizem respeito aos processos através dos quais os alunos desenvolvem confiança em si próprios, motivação para aprender, autorregulação, espírito de iniciativa e tomada de decisões fundamentadas, aprendendo a integrar pensamento, emoção e comportamento, para uma autonomia crescente.
As competências associadas a desenvolvimento pessoal e autonomia implicam que os alunos sejam capazes de:
- identificar áreas de interesse e de necessidade de aquisição de novas competências;
- consolidar e aprofundar as competências que já possuem, numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida;
- estabelecer objetivos, traçar planos e concretizar projetos, com sentido de responsabilidade e autonomia.

O trabalho de resolução de problemas/ estudo de caso/ projeto consiste no processo e produto final que decorre de uma tarefa proposta aos alunos e que poderá assumir diferentes formatos: produção de texto, resposta a problemas, participação oral, atividades de gamificação, debate, vídeo, etc.

**I - Critérios Gerais de Avaliação**

## Avaliação do Domínio Conhecimentos e Capacidades

### *Tipo de avaliação dos instrumentos de avaliação / Classificação:*

## Avaliação sumativa:

- Fichas de avaliação
- Ficha de Resolução de problemas/Questões de Aula
- Relatórios Científicos
- Trabalho de Pesquisa/ Trabalho de Projeto

# Avaliação do domínio atitudinal

O resultado da classificação obtida pelos alunos nos diferentes instrumentos de avaliação deve ser apresentado de acordo com o que consta no quadro seguinte:

**0 - 19 %** **Muito insuficiente**
**20 – 49 %** **Insuficiente**
**50 – 69 %** **Suficiente**
**70 - 89 %** **Bom**
**90 - 100 %** **Muito Bom**

A ausência devidamente justificada a um instrumento de avaliação não é penalizadora na avaliação final do aluno. A repetição ou não do instrumento de avaliação em falta, resulta de um acordo entre professor e aluno e da dinâmica de lecionação do programa, não sendo prejudicial para a avaliação final do aluno. O aluno deve, no entanto, realizar pelo menos 2/3 do número total de instrumentos de avaliação de acordo com a sua tipologia.

Na situação de o aluno não apresentar qualquer tipo de justificação, a ausência de realização do elemento em causa, será atribuída a classificação de zero.

## II - Aprendizagens Gerais

As Aprendizagens Essenciais articuladas com as competências do Perfil do Aluno determinam que aos alunos sejam aplicados, no final do ano letivo, um nível de acordo com os seguintes descritores do Perfil de Aprendizagens:

| Nível | Perfil de Aprendizagens – Articulação entre Aprendizagens Essenciais e Perfil do Aluno |
|---|---|
| 5 | O aluno adquiriu 90 % ou mais das aprendizagens disciplinares essenciais conhecimentos, capacidades e atitudes. |
| 4 | O aluno adquiriu entre 70 e 89 % das aprendizagens disciplinares essenciais conhecimentos, capacidades e atitudes. |
| 3 | O aluno adquiriu entre 50 e 69 % das aprendizagens disciplinares essenciais conhecimentos, capacidades e atitudes. |
| 2 | O aluno adquiriu entre 20 e 49 % das aprendizagens disciplinares essenciais conhecimentos, capacidades e atitudes. |
| 1 | O aluno adquiriu menos de 20 % das aprendizagens disciplinares essenciais conhecimentos, capacidades e atitudes. |

## III - Critérios Específicos de Avaliação

### Resolução de Problemas (fichas de trabalho, *Khaoot/Socrative, etc)*

Na classificação dos Conhecimentos/Capacidades, os trabalhos realizados serão classificados de acordo com a seguinte nomenclatura:

| | |
|---|---|
| **0 - 19 %** | **Fraco/Muito Insuficiente** |
| **20 – 49 %** | **Insuficiente** |
| **50 – 69 %** | **Suficiente** |
| **70 - 89 %** | **Bom** |
| **90 - 100 %** | **Muito Bom** |

### Critérios Gerais de Classificação

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro, previsto na grelha de classificação.
As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos. No entanto, em caso de omissão ou de engano na identificação de uma resposta, esta pode ser classificada se for possível identificar inequivocamente o item a que diz respeito.
Se o aluno responder a um mesmo item mais do que uma vez, não eliminando inequivocamente a(s) resposta(s) que não deseja que seja(m) classificada(s), deve ser considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.

### Itens de seleção

**Escolha múltipla**
A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correta.
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.

**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.

**Ordenação**
A cotação total do item é atribuída às respostas em que a sequência esteja integralmente correta 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.

**Itens de construção**

**Resposta curta**

As respostas corretas são classificadas com a cotação total do item. As respostas incorretas são classificadas com zero pontos. Não há lugar a classificações intermédias.
Se a resposta contiver elementos contraditórios ou que excedam o solicitado, deve ser classificada com zero pontos.

**Resposta restrita**

Os critérios de classificação dos itens de resposta restrita apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação. É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho no domínio específico da disciplina.
A classificação das respostas aos itens de resposta restrita centra-se nos tópicos de referência, tendo em conta a organização dos conteúdos e a utilização de terminologia científica adequada.
As respostas, se o seu conteúdo for considerado cientificamente válido e adequado ao solicitado, podem não apresentar exatamente os termos e/ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação desde que a linguagem em alternativa seja adequada e rigorosa. Nestes casos, os elementos de resposta cientificamente válidos devem ser classificados de acordo com os descritores apresentados.
Caso a resposta contenha elementos contraditórios, são considerados para efeito de classificação apenas os tópicos que não apresentem esses elementos.

**Cálculo**

O aluno deve explicitar o raciocínio efetuado através da apresentação de todas as etapas de resolução, apresentando todos os cálculos que tiver de efetuar, assim como todas as justifica ções e/ou conclusões eventualmente solicitadas.

## Critérios de Classificação do Relatório Científico

| ITEM DE CONHECIMENTOS E CAPACIDADES | | AVALIAÇÃO DO TRABALHO LABORATORIAL |
|---|---|---|
| **Observações/ Dados (Tabelas, gráficos e imagens)** | | **25%** |
| **Discussão** | A- Correção Científica | **15%** |
| | B- Ideias em progressão lógica (organização) | **15%** |
| **Conclusão** | | **25%** |

| ITEM ATITUDINAL | AVALIAÇÃO DO TRABALHO LABORATORIAL |
|---|---|
| **Manuseamento de Material e Segurança no laboratório** | **8%** |
| **Cooperação e Autonomia** | **7%** |
| **Colaboração na Arrumação do Laboratório** | **5%** |

**Nota:** Por impedimento de tempo no desenvolvimento de algumas atividades, o nível a ser atribuído ao item "colaboração na arrumação do laboratório" corresponderá ao nível atribuído no item "Manuseamento de Material e Segurança no laboratório"

## Critérios de Classificação do trabalho de pesquisa / projeto – formato ppt, padlet, cartaz, etc

| ITEM de CONHECIMENTOS/CAPACIDADES | AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE PESQUISA / PROJETO |
|---|---|
| **Seleção da informação** | **20%** |
| **Correção Científica** | **20%** |
| **Ideias em progressão Lógica (organização)** | **15%** |
| **Aspeto Gráfico/Originalidade** | **10%** |
| **Referências** | **5%** |
| **ITEM de CONHECIMENTOS / CAPACIDADES** | **AVALIAÇÃO – nível de desempenho** |
| **APRESENTAÇÃO E DEFESA DO TRABALHO**<br>I-Saber científico e tecnológico<br>B- Informação e comunicação<br>E –Relacionamento interpessoal | **30%** |

## Critérios de Classificação do trabalho de pesquisa / projeto – formato vídeo

| ITEM de CONHECIMENTOS/CAPACIDADES | AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE PESQUISA / PROJETO |
|---|---|
| **Seleção da informação** | **20%** |
| **Correção Científica** | **20%** |
| **Mensagem (organização)** | **20%** |
| **TIC /Créditos Finais** | **20%** |
| **Criatividade/ Originalidade** | **20%** |

**Nota:** Os trabalhos que envolvam datas limite de entrega serão aceites até aos sete dias seguintes após o prazo estipulado com uma penalização de 30 pontos percentuais subtraídos à nota obtida no elemento de avaliação.
Após os sete dias o trabalho será classificado com 0 (zero).

## Critérios de Classificação de Comunicação Oral em Ciência

| ITEM de CONHECIMENTOS / CAPACIDADES | AVALIAÇÃO - nível de desempenho |
|---|---|
| **COMUNICAÇÃO ORAL EM CIÊNCIA**<br><br>I-Saber científico e tecnológico<br><br>B- Informação e comunicação<br><br>E – Relacionamento interpessoal<br><br>C- Raciocínio e resolução de problemas | **5%** |

| ITEM de ATITUDE | AVALIAÇÃO - nível de desempenho |
|---|---|
| COMPORTAMENTO<br>E-Relacionamento interpessoal | 5% |
| **ITEM de ATITUDE** | **AVALIAÇÃO - nível de desempenho** |
| ATITUDE FACE À APRENDIZAGEM<br><br>E- Relacionamento Interpessoal<br>F-Desenvolvimento pessoal e autonomia | 5% |

**O grupo disciplinar de Físico-Química (510)**