

**Critérios Específicos de Avaliação e Perfis de Desempenho
de Física e Química A – 11.º Ano de Escolaridade**

Ano Letivo: 2023/2024

*No caso de alunos com Adaptações Curriculares Significativas, os domínios poderão não ser contemplados na sua totalidade e a ponderação deverá ser priorizada em função das características de cada um.

**Objetivos gerais e Conteúdos globalizantes, elaborados a partir dos respetivos Referenciais de Formação da disciplina (componente tecnológica de Curso Profissional).

| DOMÍNIOS* e Ponderação (TEMAS ORGANIZADORES) | APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS/OBJETIVOS GERAIS/CONTEÚDOS GLOBALIZANTES**: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES O aluno deve ficar capaz de: | DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS/ACPA | MEIOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO |
|--|---|--|--|
| <p>CONHECIMENTO, COMPREENSÃO E APLICAÇÃO DE CONCEITOS/ RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS 70%</p> | <ul style="list-style-type: none"> Conhecer, compreender e aplicar conceitos, leis e teorias no âmbito da física e da química. Reconhecer a importância da física e da química na compreensão do mundo natural, interpretando fenómenos do dia-a-dia, em contextos diversificados. Reconhecer a importância do conhecimento científico e valorizar o seu impacto na tecnologia, na sociedade e no ambiente. Analisar e Interpretar informação sob a forma de gráficos, esquemas, diagramas, tabelas, vídeos, equações, modelos e simulações computacionais. Selecionar, analisar, interpretar e avaliar informação relativa a situações concretas. Estabelecer relações conceptuais na resolução de problemas, aplicando os conceitos a novas situações. | <p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> | <ul style="list-style-type: none"> Testes e mini-testes escritos Questões – aula Quizzes Listas de verificação (execução de tarefas na aula, manuseamento de equipamento, procedimentos experimentais, trabalhos de projeto, etc.) |
| <p>TRABALHO PRÁTICO, LABORATORIAL, EXPERIMENTAL E COMUNICAÇÃO EM CIÊNCIA 30%</p> | <ul style="list-style-type: none"> Revelar competências inerentes ao trabalho científico: observar, pesquisar informação, prever, experimentar e comunicar ideias e resultados. Manipular, com correção, o material e equipamentos específicos da disciplina de Físico-Química. Respeitar as normas de segurança dos espaços específicos da disciplina. Conhecer técnicas específicas de trabalho laboratorial. Estabelecer interações de qualidade com os outros para debater resultados e tirar conclusões. Realizar trabalhos de pesquisa/investigação. Comunicar, utilizando formas variadas, ideias e conclusões oralmente e/ou por escrito com recurso a vocabulário científico próprio da disciplina. Reconhecer a importância de atuar de forma sustentável, respeitando o ambiente e os outros. Selecionar, analisar e interpretar informação recolhida no âmbito dos trabalhos práticos. | <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> | <ul style="list-style-type: none"> Grelhas de auto e heteroavaliação Trabalhos elaborados pelos alunos no âmbito de projetos e pesquisas Relatórios/vídeos/questionários elaborados durante as atividades experimentais Apresentações orais Portefólios |

| | | | | |
|--------------------------------|--|--|---|--------|
| A Subcoordenadora Disciplinar: | A Coordenadora do Departamento de Matemática e Ciências experimentais: | Critérios Específicos e Perfis de Desempenho de FQA: | Aprovado em reunião de Conselho Pedagógico: | Página |
| Ana Albertina Pereira | Ana Albertina Pereira | 2023/2024 | 2023/11/10 | 1 de 3 |

| DOMÍNIOS* e PONDERAÇÃO | ESCALA | | | | |
|---|--|--|---|---|--|
| | 20 a 18 | 17 a 14 | 13 a 10 | 9 a 7 | ≤ a 6 |
| | DESCRIPTORIOS DE NÍVEIS DE DESEMPENHO DAS APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS | | | | |
| CONHECIMENTO, COMPREENSÃO E APLICAÇÃO DE CONCEITOS/ RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS 70% | <ul style="list-style-type: none"> - Conhece, compreende e aplica claramente os conceitos, leis e teorias no âmbito da física e da química. - Reconhece claramente a importância da física e da química na compreensão do mundo natural e interpreta fenômenos do dia-a-dia, em contextos diversificados, com grande facilidade. - Reconhece com grande facilidade a importância do conhecimento científico e valoriza criticamente o seu impacto na tecnologia, na sociedade e no ambiente. - Analisa e interpreta informação sob a forma de gráficos, esquemas, diagramas, tabelas, vídeos, equações, modelos e simulações computacionais, revelando rigor e clareza. - Seleciona, analisa, interpreta e avalia criticamente informação relativa a situações concretas com rigor e clareza. - Estabelece, com grande facilidade, relações conceptuais na resolução de problemas, aplicando os conceitos a novas situações, de forma rigorosa, clara e assertiva. | <ul style="list-style-type: none"> - Conhece, compreende e aplica, quase sempre, conceitos, leis e teorias no âmbito da física e da química. - Reconhece claramente a importância da física e da química na compreensão do mundo natural e interpreta, com alguma facilidade, fenômenos do dia-a-dia, em contextos diversificados, com alguma facilidade. - Reconhece a importância do conhecimento científico e valoriza criticamente o seu impacto na tecnologia, na sociedade e no ambiente. - Analisa e interpreta, com facilidade, informação sob a forma de gráficos, esquemas, diagramas, tabelas, vídeos, equações, modelos e simulações computacionais. - Seleciona, analisa, interpreta e avalia criticamente informação relativa a situações concretas. - Estabelece relações conceptuais na resolução de problemas, aplicando os conceitos a novas situações, de forma rigorosa. | <ul style="list-style-type: none"> - Conhece, compreende e aplica, com alguma dificuldade, alguns dos conceitos, leis e teorias no âmbito da física e da química. - Reconhece a importância da física e da química na compreensão do mundo natural e interpreta, por vezes, fenômenos do dia-a-dia, em contextos diversificados. - Reconhece a importância do conhecimento científico e valoriza o seu impacto na tecnologia, na sociedade e no ambiente. - Analisa e interpreta, com alguma dificuldade, informação sob a forma de gráficos, esquemas, diagramas, tabelas, vídeos, equações, modelos e simulações computacionais. - Seleciona, analisa e interpreta informação relativa a situações concretas. - Estabelece relações conceptuais na resolução de problemas, revelando alguma dificuldade na aplicação dos conceitos a novas situações. | <ul style="list-style-type: none"> - Conhece os conceitos, leis e teorias no âmbito da física e da química, mas não os aplica a situações concretas. - Reconhece a importância da física e da química na compreensão do mundo natural, mas revela muita dificuldade em interpretar fenômenos do dia-a-dia, em contextos diversificados. - Ainda revela dificuldades em reconhecer a importância do conhecimento científico e/ou não valoriza o seu impacto na tecnologia, na sociedade e no ambiente. - Ainda revela dificuldades em analisar e interpretar informação sob a forma de gráficos, esquemas, diagramas, tabelas, vídeos, equações, modelos e simulações computacionais. - Seleciona e analisa com dificuldade informação relativa a situações concretas. - Revela dificuldades em estabelecer relações conceptuais na resolução de problemas e na aplicação dos conceitos a novas situações. | <ul style="list-style-type: none"> - Não conhece os conceitos, leis e teorias no âmbito da física e da química. - Não reconhece a importância da física e da química na compreensão do mundo natural e não interpreta, fenômenos do dia-a-dia, em contextos diversificados. - Não reconhece a importância do conhecimento científico e/ou não valoriza o seu impacto na tecnologia, na sociedade e no ambiente. - Não analisa informação sob a forma de gráficos, esquemas, diagramas, tabelas, vídeos, equações, modelos e simulações computacionais. - Não seleciona, nem analisa informação relativa a situações concretas. - Não estabelece relações conceptuais na resolução de problemas. - Não produz texto de opinião. - Não avalia, individualmente e/ou em grupo, textos produzidos por si próprio através da discussão de diferentes pontos de vista. |

| | | | | |
|--------------------------------|--|--|---|--------|
| A Subcoordenadora Disciplinar: | A Coordenadora do Departamento de Matemática e Ciências Experimentais: | Critérios Específicos e Perfis de Desempenho de FQA: | Aprovado em reunião de Conselho Pedagógico: | Página |
| Ana Albertina Pereira | Ana Albertina Pereira | 2023/2024 | 2023/11/10 | 2 de 3 |

**TRABALHO PRÁTICO,
LABORATORIAL,
EXPERIMENTAL E
COMUNICAÇÃO EM
CIÊNCIA**

30%

- Revela, de forma assertiva, competências inerentes ao trabalho científico: observa, pesquisa informação, prevê, experimenta e comunica ideias e resultados.

- Manipula sempre com correção o material e equipamentos específicos da disciplina de Físico-Química.

- Respeita sempre as normas de segurança dos espaços específicos da disciplina.

- Conhece plenamente as técnicas específicas de trabalho laboratorial.

- Estabelece interações de grande qualidade com os outros para debater resultados e tirar conclusões.

- Seleciona, analisa e interpreta sempre com correção a informação recolhida no âmbito dos trabalhos práticos.

- Realiza trabalhos de pesquisa/investigação com rigor e clareza.

- Comunica, utilizando formas variadas, com rigor, clareza e assertividade ideias e conclusões oralmente e/ou por escrito com recurso a vocabulário científico próprio da disciplina.

- Reconhece sempre a importância de atuar de forma sustentável, respeitando o ambiente e os outros.

- Revela competências inerentes ao trabalho científico: observa, pesquisa informação, prevê, experimenta e comunica ideias e resultados, na maioria das vezes.

- Manipula, quase sempre, com correção o material e equipamentos específicos da disciplina de Físico-Química.

- Respeita, quase sempre, as normas de segurança dos espaços específicos da disciplina.

- Conhece quase todas as técnicas específicas de trabalho laboratorial.

- Estabelece interações de qualidade com os outros para debater resultados e tirar conclusões.

- Seleciona, analisa e interpreta quase sempre com correção a informação recolhida no âmbito dos trabalhos práticos.

- Realiza, trabalhos de pesquisa/investigação, revelando algum rigor.

- Comunica, utilizando formas variadas e com rigor ideias e conclusões oralmente e/ou por escrito com recurso a vocabulário científico próprio da disciplina.

- Reconhece quase sempre a importância de atuar de forma sustentável, respeitando o ambiente e os outros.

- Revela competências inerentes ao trabalho científico: observa, pesquisa informação, prevê, experimenta e comunica ideias e resultados com alguma dificuldade.

- Manipula, frequentemente, com correção o material e equipamentos específicos da disciplina de Físico-Química.

- Respeita frequentemente as normas de segurança dos espaços específicos da disciplina

- Conhece algumas das técnicas específicas de trabalho laboratorial.

- Estabelece interações com os outros para debater resultados e tirar conclusões.

- Seleciona, analisa e interpreta com alguma correção a informação recolhida no âmbito dos trabalhos práticos.

- Realiza trabalhos de pesquisa/investigação com falta de rigor.

- Comunica ideias e conclusões oralmente e/ou por escrito com algumas falhas na utilização do vocabulário científico próprio da disciplina.

- Reconhece, algumas vezes, a importância de atuar de forma sustentável, respeitando o ambiente e os outros.

- Revela falhas nas competências inerentes ao trabalho científico: observa, pesquisa informação, prevê, experimenta com dificuldades e não comunica ideias e resultados.

- Raramente manipula com correção o material e equipamentos específicos da disciplina de Físico-Química.

- Raramente respeita as normas de segurança dos espaços específicos da disciplina

- Conhece, com falhas, algumas das técnicas específicas de trabalho laboratorial.

- Raramente estabelece interações com os outros para debater resultados e tirar conclusões.

- Seleciona informação recolhida no âmbito dos trabalhos práticos, mas não a analisa e interpreta.

- Revela dificuldades em realizar trabalhos de pesquisa/investigação, sendo o produto final incompleto e com falta de rigor.

- Comunica ideias e conclusões oralmente e/ou por escrito com muitas falhas na utilização do vocabulário científico próprio da disciplina.

- Reconhece, poucas vezes, a importância de atuar de forma sustentável, respeitando o ambiente e os outros-

- Não revela possuir competências inerentes ao trabalho científico, como observar, pesquisar informação, prever, experimentar e comunicar ideias e resultados.

- Não manipula com correção o material e equipamentos específicos da disciplina de Físico-Química.

- Não respeita as normas de segurança dos espaços específicos da disciplina

- Não conhece as técnicas específicas de trabalho laboratorial.

- Não estabelece interações com os outros para debater resultados e tirar conclusões.

- Não seleciona informação recolhida no âmbito dos trabalhos práticos.

- Não realiza trabalhos de pesquisa/investigação.

- Não comunica ideias e conclusões oralmente e/ou por escrito.

- Não reconhece a importância de atuar de forma sustentável, respeitando o ambiente e os outros.

| A Subcoordenadora Disciplinar: | A Coordenadora do Departamento de Matemática e Ciências Experimentais: | Critérios Específicos e Perfis de Desempenho de FQA: | Aprovado em reunião de Conselho Pedagógico: | Página |
|--------------------------------|--|--|---|--------|
| Ana Albertina Pereira | Ana Albertina Pereira | 2023/2024 | 2023/11/10 | 3 de 3 |