|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Escola Básica e Secundária Mouzinho da Silveira** | | | | | |
| **Departamento de Matemática e Ciências Físicas e Naturais** | | | | | |
| **Grupo disciplinar: 230 Matemática e Ciências da Natureza; 510 Físico química; 520 Biologia e Geologia** | | | | | |
| **Disciplinas: Ciências Naturais ( 5º, 6º,7.º; 8.º e 9.º anos);** **Física e Química(7.º;8.º;9.º anos).** | | | | | |
| **Domínio das aprendizagens e CREB** | **Conhecimentos, Capacidades e atitudes** | **Áreas de competências do perfil** | **Competências** | **Descritores de Desempenho**  **O aluno deve ser capaz de:** | **Instrumentos de avaliação** |
| Avaliação dos conteúdos específicos definidos nos programas das diferentes disciplinas com referência às Aprendizagens Essenciais (5.º; 6.º; 7.º; 8.º e 9.º anos)  Competências específicas do currículo regional no ensino básico | A  B  C  D  E  F  G  H  I  J  a; b; c; d; e | **Conhecimento substantivo, processual, epistemológico**  **50%** | * Conhecer e compreender os fenómenos e os processos inerentes aos diferentes temas e subtemas. * Selecionar, organizar e comentar informação proveniente de diversas fontes. * Planear e implementar investigações práticas, evidenciando conhecimento dos processos científicos. * Evidenciar hábitos de planeamento das etapas de um trabalho, identificando os requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos. * Reconhecer as diferenças entre o conhecimento científico e os outros tipos de conhecimento (senso comum, religioso e artístico). * Reconhecer as diferentes dimensões da construção do conhecimento científico (dimensão histórica, psicológica e sociológica – interna e externa). | * Testes de avaliação * Fichas de avaliação * Questões-aula * Trabalhos de pesquisa individuais e/ou em grupo (apresentados de forma oral, escrita e/ou gráfica * Mapas conceptuais * Registos de avaliação em contexto de sala de aula * Relatórios científicos * Provas práticas e experimentais * Protocolos * Apresentações orais/ comunicações * Planos experimentais * Trabalhos de casa * Caderno diário * Cadernos de estudo * Trabalho em sala de aula | |
| **Raciocínio e resolução de problemas**  **35%** | * Analisar e interpretar informação, em diferentes suportes (gráficos, tabelas, esquemas…). * Resolver problemas que implicam a formulação do problema, de hipóteses, de planeamento de investigações, previsões e avaliação de resultados. * Aplicar, em contextos diferentes, os conhecimentos e as capacidades desenvolvidas. * Formular opiniões críticas e cientificamente fundamentadas, atendendo às limitações da Ciência e da Tecnologia na resolução de problemas pessoais, sociais e ambientais |
|  |  | **Informação e comunicação**  **15%** | * Comunicar opiniões críticas e cientificamente fundamentadas. * Construir explicações científicas, com rigor científico e linguístico. * Mobilizar o discurso argumentativo oral para debater temas que requeiram sustentação ou refutação de afirmações sobre situações reais ou fictícias, apresentando argumentos e contra-argumentos baseados em conhecimento científico. * Desenvolver atitudes inerentes ao trabalho em Ciência através de experiências educativas que contemplem a cooperação e a partilha de informação. * Desenvolver uma atitude crítica e construtiva que promova a saúde, o bem-estar e o respeito pelo ambiente. |
| **De acordo com os critérios gerais aprovados em pedagógico** | | | | | |
| **ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS**  **A** - Linguagens e textos; **B -** Informação e comunicação; **C -** Raciocínio e resolução de problemas; **D -** Pensamento crítico e pensamento criativo;  **E-** Relacionamento interpessoal; **F** - Desenvolvimento pessoal e autonomia; **G** - Bem-estar, saúde e ambiente**; H -** Sensibilidade estética e artística;  **I -** Saber científico, técnico e tecnológico; **J** - Consciência e domínio do corpo.  **ATITUDES**  a) Responsabilidade e integração: É assíduo e pontual; Demonstra respeito pelas regras estabelecidas.  b) Excelência e exigência: Revela brio e rigor no trabalho que desenvolve; Demonstra capacidade de reformulação de tarefas; Manifesta perseverança.  c)Curiosidade, reflexão e inovação: Revela pensamento crítico; É criativo e curioso.  d)Cidadania e participação: Demonstra respeito; tolerância e capacidade de gestão de conflitos; Revela espírito de intervenção e empreendedorismo.  e) Liberdade: Revela capacidade de cooperação e de relacionamento interpessoal; Manifesta autonomia e iniciativa. | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descritores** | | | | |
| **2º e 3º Ciclo** | 0 – 19% (nível1) ; 20%-49% (nível 2) | 50 – 69% (nível 3) | 70 – 89% (nível 4) | 90 – 100% (nível 5) |
| **Insuficiente**  O aluno adquiriu, de forma insuficiente, as aprendizagens essenciais, da disciplina, e desenvolveu, de forma insatisfatória, as competências específicas do currículo regional no ensino básico e as competências transversais e específicas do Perfil do Aluno. | **Suficiente**  O aluno adquiriu as aprendizagens essenciais, da disciplina, e desempenhou de forma satisfatória as competências específicas do currículo regional no ensino básico e as competências transversais e específicas do Perfil do Aluno. | **Bom**  O aluno adquiriu a maior parte das aprendizagens essenciais, da disciplina, e desenvolveu com qualidade as competências específicas do currículo regional no ensino básico e as competências transversais e específicas do Perfil do Aluno. | **Muito Bom**  O aluno adquiriu na generalidade todas as aprendizagens essenciais e desenvolveu com excelência as competências específicas do currículo regional no ensino básico e as áreas de competências transversais do Perfil do Aluno. |
|  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Escola Básica e Secundária Mouzinho da Silveira** | | | | | |
| **Departamento de Matemática e Ciências Físicas e Naturais** | | | | | |
| **Grupo disciplinar: 510 Físico Química; 520 Biologia e Geologia** | | | | | |
| **Disciplinas: Biologia e Geologia (10.º e 11.º anos); Biologia (12.º); Geologia (12.º);** **Física e Química(10º; 11.ºanos); Física (12.º); Química (12.º).** | | | | | |
| **Domínio das aprendizagens e CREB** | **Conhecimentos, Capacidades e atitudes** | **Áreas de competências do perfil** | **Competências** | **Descritores de Desempenho**  **O aluno deve ser capaz de:** | **Instrumentos de avaliação** |
| Avaliação dos conteúdos específicos definidos nos programas das diferentes disciplinas com referência às Aprendizagens Essenciais (10.º; 11.º anos e 12.º anos) | A  B  C  D  E  F  G  H  I  J  a; b; c; d; e | **Conhecimento substantivo, processual, epistemológico**  **60%** | * Conhecer e compreender os fenómenos e os processos inerentes aos diferentes temas e subtemas. * Selecionar, analisar e organizar informação a partir de fontes diversas e de forma cada vez mais autónoma, integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos. * Descrever e classificar entidades e processos, selecionando e aplicando critérios pertinentes. * Identificar as diferentes dimensões da construção do conhecimento científico. * Reconhecer que a Ciência é uma atividade humana, com objetivos, procedimentos e modos de pensar próprios, através da exploração de acontecimentos, atuais ou históricos, que documentem a sua natureza. * Integrar saberes de diferentes disciplinas para aprofundar as temáticas abordadas. Planear e implementar investigações práticas, evidenciando conhecimento dos processos científicos. | * Testes de avaliação * Fichas de avaliação * Questões-aula * Trabalhos de pesquisa individuais e/ou em grupo (apresentados de forma oral, escrita e/ou gráfica * Mapas conceptuais * Registos de avaliação em contexto de sala de aula * Relatórios científicos * Provas práticas e experimentais * Protocolos * Apresentações orais/ comunicações * Planos experimentais * Trabalhos de casa * Caderno diário * Cadernos de estudo * Trabalho em sala de aula | |
| **Raciocínio e resolução de problemas**  **30%** | * Construir explicações científicas baseadas em conceitos e evidências científicas, obtidas através da realização de atividades de investigação práticas diversificadas – laboratoriais, de campo, de pesquisa, experimentais - planeadas para responder a problemas. * Aplicar as competências desenvolvidas em problemáticas atuais e em novos contextos, valorizando questões de âmbito local, nacional e global, situações do dia a dia e controvérsias sociais em torno de aplicações científicas ou tecnológicas. * Formular opiniões críticas e cientificamente fundamentadas sobre questões de cariz CTSA. * Resolver situações centradas na resolução de problemas, com interpretação de dados, formulação de questões, elaboração e interpretação de representações gráficas onde se utilizem modelos estatísticos e matemáticos. * Analisar e interpretar informação, em diferentes suportes (gráficos, tabelas, esquemas…). |
|  |  | **Informação e comunicação**  **10%** | * Comunicar opiniões críticas e cientificamente fundamentadas. * Construir explicações científicas, com rigor científico e linguístico. * Mobilizar o discurso argumentativo oral para debater temas que requeiram sustentação ou refutação de afirmações sobre situações reais ou fictícias, apresentando argumentos e contra-argumentos baseados em conhecimento científico. * Desenvolver atitudes inerentes ao trabalho em Ciência através de experiências educativas que contemplem a cooperação e a partilha de informação. * Desenvolver uma atitude crítica e construtiva que promova a saúde, o bem-estar e o respeito pelo ambiente. |
| **De acordo com os critérios gerais aprovados em pedagógico** | | | | | |
| **ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS**  **A** - Linguagens e textos; **B -** Informação e comunicação; **C -** Raciocínio e resolução de problemas; **D -** Pensamento crítico e pensamento criativo;  **E-** Relacionamento interpessoal; **F** - Desenvolvimento pessoal e autonomia; **G** - Bem-estar, saúde e ambiente**; H -** Sensibilidade estética e artística;  **I -** Saber científico, técnico e tecnológico; **J** - Consciência e domínio do corpo.  **ATITUDES**  a) Responsabilidade e integração: É assíduo e pontual; Demonstra respeito pelas regras estabelecidas.  b) Excelência e exigência: Revela brio e rigor no trabalho que desenvolve; Demonstra capacidade de reformulação de tarefas; Manifesta perseverança.  c)Curiosidade, reflexão e inovação: Revela pensamento crítico; É criativo e curioso.  d)Cidadania e participação: Demonstra respeito; tolerância e capacidade de gestão de conflitos; Revela espírito de intervenção e empreendedorismo.  e) Liberdade: Revela capacidade de cooperação e de relacionamento interpessoal; Manifesta autonomia e iniciativa. | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descritores** | | | | |
| **Ensino Secundário** | 0– 9 valores | 10– 13 valores | 14– 17 valores | 18– 20 valores |
| O aluno adquiriu, de forma insuficiente, as aprendizagens essenciais, da disciplina, e desenvolveu, de forma insatisfatória, as transversais e específicas do Perfil do Aluno. | O aluno adquiriu as aprendizagens essenciais, da disciplina, e desempenhou de forma satisfatória as competências transversais e específicas do Perfil do Aluno. | O aluno adquiriu a maior parte das aprendizagens essenciais, da disciplina, e desenvolveu com qualidade as competências transversais e específicas do Perfil do Aluno. | O aluno adquiriu na generalidade todas as aprendizagens essenciais e desenvolveu com excelência as áreas de competências transversais do Perfil do Aluno. |
|  | | | | |