

DEPARTAMENTO DE Matemática e Informática
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO - Curso de Educação e formação (CEF)

1.º Ano / CEF / Matemática Aplicada

| | DIMENSÃO | CONHECIMENTOS E CAPACIDADES | DESCRITORES do PERFIL do ALUNO | INSTRUMENTOS e TÉCNICAS | PONDERAÇÃO | |
|---|-----------------------------|--|--------------------------------|--|------------|-------|
| | | | | | PARCIAL | TOTAL |
| C O N H E C I M E N T O S E C O M U N I C A Ç ÃO | M8-GEOMETRIA INTUITIVA | Classificação de figuras geométricas e de sólidos geométricos. Construção de planificações de sólidos. Cálculo de perímetros, de áreas e de volumes. Resolução de problemas de áreas e de volumes. | B, D, G, H, i | | | |
| | M9-DAS EQUAÇÕES AOS NÚMEROS | Os conjuntos dos números relativos e dos números racionais Operações com números racionais Potências: regras de cálculo Notação científica: escrita de números Raiz quadrada e raiz cúbica Polinómios e operações com polinómios Equações do 1º grau Resolução de problemas com recurso a equações do 1º grau | B, C, D, i | - Testes escritos (1 por módulo) e / ou -Trabalhos individuais/grupos (1 por módulo) | 55% | |
| | M10-DO PLANO AO ESPAÇO | Transformações geométricas: ampliações, reduções e isometrias Relação entre perímetros e entre áreas de figuras semelhantes Critérios de semelhança de triângulos Retas e planos: paralelismo e perpendicularidade | B, D, G, H, I | | | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|-------------------|
| | <p>M11-ESTATÍSTICA E PROBABILIDADES</p> <p>M15-APROXIMAÇÕES E INEQUAÇÕES</p> | <p>Tabelas de frequências</p> <p>Construção e análise de gráficos</p> <p>Média, moda, mediana e quartis</p> <p>Classificação de acontecimentos</p> <p>Probabilidade de um acontecimento - Lei de Laplace</p> <p>Números reais: relação de ordem, valores aproximados</p> <p>Intervalos de números reais</p> <p>Operações com intervalos</p> <p>Resolução de inequações</p> <p>Resolução de problemas envolvendo inequações</p> | <p>A, B, C, D, E, F, G, H, I</p> <p>B, C, D, I</p> | <p>- Resolução de problemas inseridos no âmbito do Projeto interdisciplinar de turma (1)</p> | <p>5%</p> |
| <p>DESENVOLVIMENTO PESSOAL E INTERPESSOAL</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Participação. (10%) • Autonomia. (10%) • Responsabilidade. (10%) • Cooperação. (10%) | | <p>A, B, C, D, E, F, G, H,</p> | <p>- observação direta</p> <p>- grelhas de observação (por módulo)</p> | <p>40%</p> |

Áreas de Competências do Perfil dos Alunos (ACPA):

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

DIMENSÃO- CONHECIMENTOS E COMUNICAÇÃO

DESCRITORES DE DESEMPENHO (1.º ANO - CEF M8/M9/M10/M11/15)

| Nível 1 | Nível 2 | Nível 3 | Nível 4 | Nível 5 |
|---|-------------------------|---|-------------------------|---|
| Módulo A8- GEOMETRIA INTUITIVA | | | | |
| <p>-Não sabe construir modelos de poliedros das famílias dos prismas, antiprismas, deltaedros, pirâmides e bipirâmides com recurso a materiais manipuláveis, não sabendo identificar características invariantes dos poliedros pertencentes a uma mesma família.</p> <p>-Não planifica embalagens com um determinado fim em vista.</p> <p>-Reflete, insatisfatoriamente, acerca dos diferentes tipos de embalagens poliédricas.</p> | NÍVEL INTERMÉDIO | <p>-Constrói satisfatoriamente modelos de poliedros das famílias dos prismas, antiprismas, deltaedros, pirâmides e bipirâmides com recurso a materiais manipuláveis, sabendo identificar, de forma satisfatória características invariantes dos poliedros pertencentes a uma mesma família.</p> <p>-Planifica, satisfatoriamente, embalagens com um determinado fim em vista.</p> <p>- Reflete, satisfatoriamente, acerca dos diferentes tipos de embalagens poliédricas.</p> | NÍVEL INTERMÉDIO | <p>-Constrói corretamente modelos de poliedros das famílias dos prismas, antiprismas, deltaedros, pirâmides e bipirâmides com recurso a materiais manipuláveis, sabendo identificar, de forma correta características invariantes dos poliedros pertencentes a uma mesma família.</p> <p>-Planifica, corretamente, embalagens com um determinado fim em vista.</p> <p>- Reflete, de forma correta, acerca dos diferentes tipos de embalagens poliédricas.</p> |
| Módulo M9- DAS EQUAÇÕES AOS NÚMEROS | | | | |

| | | | | |
|---|-------------------------|---|-------------------------|--|
| <p>-Não sabe traduzir enunciados de problemas para simbologia matemática.</p> <p>-Não interpreta situações reais usando números racionais.</p> <p>-Compara e opera, insatisfatoriamente, números racionais relativos apresentados sob diferentes formas.</p> <p>-Não sabe utilizar as propriedades das operações na simplificação de cálculos.</p> <p>-Analisa e critica, insatisfatoriamente, a solução de uma equação no contexto de um problema.</p> | NÍVEL INTERMÉDIO | <p>-Traduz satisfatoriamente enunciados de problemas para simbologia matemática.</p> <p>-Interpreta, de forma satisfatória, situações reais usando números racionais.</p> <p>-Compara e opera, satisfatoriamente, números racionais relativos apresentados sob diferentes formas.</p> <p>-Utiliza satisfatoriamente, as propriedades das operações na simplificação de cálculos.</p> <p>-Analisa e critica, satisfatoriamente, a solução de uma equação no contexto de um problema.</p> | NÍVEL INTERMÉDIO | <p>-Traduz corretamente enunciados de problemas para simbologia matemática.</p> <p>-Interpreta corretamente situações reais usando números racionais.</p> <p>-Compara e opera, corretamente, números racionais relativos apresentados sob diferentes formas.</p> <p>-Utiliza de forma adequada as propriedades das operações na simplificação de cálculos.</p> <p>-Analisa e critica, corretamente, a solução de uma equação no contexto de um problema.</p> |
| Módulo M10-DO PLANO AO ESPAÇO | | | | |

| | | | | |
|---|-------------------------|--|-------------------------|--|
| <p>-Não identifica as vantagens e nem reconhece a importância do uso transformações geométricas na resolução de problemas que envolvam comprimentos, áreas ou volumes.</p> <p>-Mobiliza de forma insuficiente, os resultados matemáticos básicos necessários apropriados para simplificar o trabalho na resolução de problemas e actividades de investigação.</p> <p>-Identifica de forma incorreta, a posição relativa entre diferentes entes geométricos.</p> <p>-Não aplica critérios de paralelismo e perpendicularidade entre os diferentes entes geométricos.</p> | NÍVEL INTERMÉDIO | <p>-Identifica as vantagens e reconhece, de forma satisfatória, a importância do uso transformações geométricas na resolução de problemas que envolvam comprimentos, áreas ou volumes.</p> <p>-Mobiliza de forma pouco satisfatória, os resultados matemáticos básicos necessários apropriados para simplificar o trabalho na resolução de problemas e actividades de investigação.</p> <p>-Identifica de forma satisfatória, a posição relativa entre diferentes entes geométricos.</p> <p>-Aplica de forma satisfatória critérios de paralelismo e perpendicularidade entre os diferentes entes geométricos.</p> | NÍVEL INTERMÉDIO | <p>- Identifica as vantagens e reconhece, de forma adequada, a importância do uso transformações geométricas na resolução de problemas que envolvam comprimentos, áreas ou volumes.</p> <p>-Mobiliza de forma adequada, os resultados matemáticos básicos necessários apropriados para simplificar o trabalho na resolução de problemas e actividades de investigação.</p> <p>-Identifica de forma correta, a posição relativa entre diferentes entes geométricos.</p> <p>-Aplica adequadamente critérios de paralelismo e perpendicularidade entre os diferentes entes geométricos;</p> |
| Módulo M11- ESTATÍSTICA E PROBABILIDADES | | | | |

| | | | | |
|---|-------------------------|--|-------------------------|---|
| <p>-Analisa e interpreta, insuficientemente, dados apresentados em tabelas de frequência ou gráficos.</p> <p>-Calcula, incorretamente, medidas de tendência central para caracterizar uma distribuição e a probabilidade de um acontecimento como quociente entre número de casos favoráveis e número de casos possíveis.</p> <p>-Não distingue situações aleatórias de situações deterministas.</p> <p>-Não analisa nem interpreta uma probabilidade dada ou calculada.</p> <p>-Não conhece nem usa adequadamente expressões como “impossível”, “improvável”, “pouco provável”, “muito provável”, “certo”;</p> | NÍVEL INTERMÉDIO | <p>-Analisa e interpreta, suficientemente, dados apresentados em tabelas de frequência ou gráficos.</p> <p>-Calcula, de forma satisfatória, medidas de tendência central para caracterizar uma distribuição e a probabilidade de um acontecimento como quociente entre número de casos favoráveis e número de casos possíveis.</p> <p>-Distingue, satisfatoriamente, situações aleatórias de situações deterministas.</p> <p>-Analisa e interpreta, de forma satisfatória, uma probabilidade dada ou calculada.</p> <p>-Conhece e usa satisfatoriamente expressões como “impossível”, “improvável”, “pouco provável”, “muito provável”, “certo”.</p> | NÍVEL INTERMÉDIO | <p>- Analisa e interpreta, adequadamente, dados apresentados em tabelas de frequência ou gráficos.</p> <p>- Calcula, corretamente, medidas de tendência central para caracterizar uma distribuição e a probabilidade de um acontecimento como quociente entre número de casos favoráveis e número de casos possíveis.</p> <p>-Distingue, de forma correta, situações aleatórias de situações deterministas.</p> <p>-Analisa e interpreta, de forma correta, uma probabilidade dada ou calculada.</p> <p>-Conhece e usa adequadamente expressões como “impossível”, “improvável”, “pouco provável”, “muito provável”, “certo”.</p> |
| Módulo M15- APROXIMAÇÕES E INEQUAÇÕES | | | | |
| <p>-Não sabe traduzir enunciados de problemas para simbologia matemática.</p> <p>-Não interpreta situações reais usando números reais.</p> <p>-Escreve, interpreta e opera com intervalos de números reais,</p> <p>-Escreve insatisfatoriamente aproximações de números.</p> <p>-Analisa e critica, insatisfatoriamente, a solução de uma inequação no contexto de um problema.</p> | NÍVEL INTERMÉDIO | <p>-Traduz satisfatoriamente enunciados de problemas para simbologia matemática.</p> <p>-Interpreta, de forma satisfatória, situações reais usando números reais.</p> <p>-Escreve, interpreta e opera com intervalos de números reais, satisfatoriamente.</p> <p>-Escreve satisfatoriamente aproximações de números.</p> <p>-Analisa e critica, satisfatoriamente, a solução de uma inequação no contexto de um problema.</p> | NÍVEL INTERMÉDIO | <p>-Traduz corretamente enunciados de problemas para simbologia matemática.</p> <p>-Interpreta corretamente situações reais usando números reais.</p> <p>-Escreve, interpreta e opera com intervalos de números reais, corretamente.</p> <p>-Escreve corretamente aproximações de números.</p> <p>-Analisa e critica, corretamente, a solução de uma inequação no contexto de um problema.</p> |