

SECRETARIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO E CULTURA
DIREÇÃO REGIONAL DA EDUCAÇÃO
ESCOLA BÁSICA INTEGRADA ROBERTO IVENS

Ensino à distância

Departamento de Ciências Naturais e Exatas

		Descritores de desempenho/ Parâmetros a observar nos alunos	Áreas de Competência do Perfil do Aluno	Instrumentos e Técnicas	Ponderação		
DOMÍNIOS	CONHECIMENTOS	Apropriação de conhecimentos específicos. Compreensão e aplicação de conhecimentos. Compreensão da expressão oral e escrita.	A, B, C, D, I	<ul style="list-style-type: none"> Fichas de avaliação. 	25%	50%	
	CAPACIDADES	Os que decorrem da avaliação contínua (participação nas atividades propostas e execução de tarefas de aula; interesse e empenho; debates e trabalhos individuais ou em grupo e consequente exposição oral adequada e/ou elaboração correta de sínteses).	A, B, C, D, E, F, I	<ul style="list-style-type: none"> Mini-fichas, Questões de aula; Trabalhos escritos/ orais; Relatórios das atividades laboratoriais (15%) Comunicação oral – (5%); Interesse, Participação oportuna e cumprimento das tarefas (5%). 	25%		
	ATITUDES	Responsabilidade e comportamento	Assiduidade e pontualidade; Apresentação do material necessário/ solicitado para a aula; cumprimento das orientações relativas à aprendizagem. Respeito pelos colegas e pelo professor, respeito pelos equipamentos, espaço-tempo e regras de segurança na Plataforma, cooperação de espírito e interajuda, adequação e oportunidade das intervenções, atenção e postura na aula.	E, F	<ul style="list-style-type: none"> Observação direta/Registro. 	25%	50%
		Interesse e Empenho	Participação nas atividades; Persistência na realização dos trabalhos/ estudo; rigor e seriedade na execução das tarefas, autonomia, organização e espírito de iniciativa; entrega atempada das tarefas.	E, F		25%	

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.

Informação a constar nos instrumentos de avaliação

Informação a constar nos instrumentos de avaliação				
%	0 a 49	50 a 69	70 a 89	90 a 100
Menções	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom

Ensino à distância

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
Revela grandes dificuldades na aquisição de conhecimentos.	Revela dificuldades na aquisição de conhecimentos.	Revela alguma facilidade na aquisição de conhecimentos.	Revela facilidade na aquisição de conhecimentos.	Revela muita facilidade na aquisição de conhecimentos.
Não apresenta capacidade de resolução de situações problemáticas.	Revela pouca capacidade de resolução de situações problemáticas.	Revela alguma capacidade na resolução de situações problemáticas.	Revela geralmente capacidade na resolução de situações problemáticas.	Revela muita capacidade de resolução de situações problemáticas.
Revela muito pouco empenho nas atividades propostas pelo professor.	Revela pouco empenho nas atividades propostas pelo professor.	Revela algum empenho nas atividades propostas pelo professor.	Revela empenho nas atividades propostas pelo professor.	Revela muito empenho nas atividades propostas pelo professor.
Não participa oralmente mesmo quando solicitado.	Participa oralmente de forma irregular.	Participa oralmente sempre que solicitado.	Participa oralmente sempre que solicitado e com alguma regularidade de forma voluntária.	Participa oralmente sempre que solicitado e com regularidade de forma voluntária.
Não executa as tarefas propostas.	Nem sempre executa as tarefas propostas.	Executa as tarefas propostas com algum rigor.	Executa as tarefas propostas com rigor.	Executa as tarefas propostas com muito rigor.
Não mobiliza os conhecimentos no âmbito da disciplina ao contexto regional.	Mobiliza os conhecimentos adquiridos com pouca frequência no âmbito da disciplina ao contexto regional	Mobiliza os conhecimentos adquiridos com frequência no âmbito da disciplina ao contexto regional	Mobiliza os conhecimentos adquiridos com alguma frequência no âmbito da disciplina ao contexto regional	Mobiliza os conhecimentos adquiridos com muita frequência no âmbito da disciplina ao contexto regional
Tem comportamento desajustado nas sessões síncronas.	Tem comportamento por vezes desajustado nas sessões síncronas.	Tem geralmente um comportamento adequado nas sessões síncronas.	Tem quase sempre um comportamento adequado nas sessões síncronas.	Tem sempre um comportamento adequado nas sessões síncronas.
Apresenta de forma sistemática percentagens inferiores a 20% nas avaliações escritas.	Apresenta de forma sistemática percentagens entre 20% e 49% nas avaliações escritas.	Apresenta de forma sistemática percentagens entre 50% e 69% nas avaliações escritas.	Apresenta de forma sistemática percentagens entre 70% e 89% nas avaliações escritas.	Apresenta de forma sistemática percentagens entre 90% e 100% nas avaliações escritas.

Matemática – 5º ano

Perfil das aprendizagens específicas

No ensino da Matemática, estabeleceram-se os objetivos que traduzem os desempenhos fundamentais que os alunos deverão evidenciar no final do 5.º ano de escolaridade, nos seguintes domínios:

Números racionais não negativos

- Simplificar frações;
- Identificar frações irredutíveis;
- Reduzir duas frações ao mesmo denominador;
- Ordenar números racionais representados por frações;
- Adicionar e subtrair números racionais não negativos representados na forma de fração;
- Representar, adicionar e subtrair números racionais na forma de numerais mistos;
- Resolver problemas, utilizando frações, dízimas, percentagens e numerais mistos.

Números naturais

- Saber e aplicar os critérios de divisibilidade por 2, 3, 4, 5, 9, 10 e 100;
- Determinar o máximo divisor comum de dois números naturais por inspeção dos divisores de cada um deles e pela decomposição dos números em fatores primos;
- Identificar números primos, números compostos e números primos entre si; irredutibilidade das frações de termos primos entre si;
 - Determinar o mínimo múltiplo comum de dois números naturais por inspeção dos múltiplos de cada um deles e pela decomposição dos números em fatores primos;
- Resolver problemas envolvendo o cálculo do mínimo múltiplo comum e do máximo divisor comum de dois números.

Propriedades geométricas

Ângulos, paralelismo e perpendicularidade

- Identificar: ângulos complementares e suplementares, a igualdade de ângulos verticalmente opostos, ângulos correspondentes, ângulos internos, externos e pares de ângulos alternos internos e alternos externos determinados por uma secante num par de retas concorrentes.

Triângulos e quadriláteros

- Designar e reconhecer ângulos internos, externos e adjacentes a um lado de um polígono;
- Identificar ângulos de um triângulo: soma dos ângulos internos, relação de um ângulo externo com os internos não adjacentes e soma de três ângulos externos com vértices distintos;
- Identificar triângulos acutângulos, obtusângulos e retângulos; hipotenusa e catetos de um triângulo retângulo;
 - Reconhecer paralelogramos; ângulos opostos e adjacentes de um paralelogramo;
 - Saber aplicar os critérios de igualdade de triângulos: critérios LLL, LAL e ALA;
- Construir triângulos dados os comprimentos de lados e/ou as amplitudes de ângulos internos;
 - Relacionar lados e ângulos num triângulo ou em triângulos iguais;
 - Reconhecer a desigualdade triangular;
 - Reconhecer a igualdade dos lados opostos de um paralelogramo;
- Identificar e construir o Pé da perpendicular traçada de um ponto para uma reta e, num dado plano, perpendicular a uma reta num ponto;

- Identificar: a distância de um ponto a uma reta e entre retas paralelas, a altura de um triângulo e de um paralelogramo.
- Resolver problemas envolvendo as noções de paralelismo, perpendicularidade, ângulos e triângulos.

Geometria e Medida

Área

- Calcular a área de retângulos de lados de medida racional;
- Saber as fórmulas para a área de paralelogramos e triângulos;
- Resolver problemas envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas;
- Identificar e desenhar planificações de sólidos geométricos e reconhecer um sólido a partir da sua planificação.

Amplitude de ângulos

- Medir a amplitudes de ângulos;
- Identificar o grau como unidade de medida de amplitude;
- Utilizar o transferidor para medir amplitudes de ângulos e para construir ângulos de uma dada medida de amplitude.

Expressões algébricas e propriedades das operações

- Aplicar as prioridades convencionadas das operações de adição, subtração, multiplicação e divisão, utilização de parêntesis e as propriedades associativa e comutativa da adição e multiplicação e propriedades distributivas da multiplicação em relação à adição e subtração, elementos neutros da adição e da multiplicação e elemento absorvente da multiplicação de números racionais não negativos;
- Calcular expressões numéricas envolvendo as quatro operações aritméticas e a utilização de parêntesis;
- Aplicar linguagem natural e linguagem simbólica.

Organização e tratamento de dados

- Construir tabelas de frequências absolutas e relativas e gráficos de barras;
- Calcular a média aritmética;
- Resolver problemas envolvendo a moda, dados em tabelas, diagramas e gráficos;
- Interpretar a fragmentação do território regional considerando a repartição desigual dimensão e superficial das ilhas.
- realizar tarefas de pesquisa, seleção e organização de informação/dados oriundos de fontes fidedignas, para análise do enquadramento geográfico e natural dos Açores;
- pesquisar, selecionar e organizar informação e mobilizar fontes de natureza histórica, cartográfica e estatística, bem como as TIC e as TIG (Google Earth, Google Maps, Open Street Maps, GPS, SIG, PorData, Big Data, etc.) para pesquisar, explorar, analisar, interpretar e compreender informação relativa ao enquadramento geográfico e natural das ilhas açorianas.

Matemática – 6º ano

Perfil das aprendizagens específicas

No ensino da Matemática, estabeleceram-se os objetivos que traduzem os desempenhos fundamentais que os alunos deverão evidenciar no final do 6.º ano de escolaridade, nos seguintes domínios:

Números naturais

- Identificar números primos e utilizar o Crivo de Eratóstenes;
- Aplicar o Teorema fundamental da aritmética.

Números racionais

Números racionais positivos e negativos

- Identificar números racionais negativos, simétrico e valor absoluto de um número racional;
- Ordenar números racionais numa semirreta de sentido positivo;
- Reconhecer o conjunto dos números inteiros relativos e conjunto dos números racionais.

Adição e subtração

- Adicionar números racionais; definição e propriedades;
- Subtrair e fazer a soma algébrica de números racionais; definição e propriedades;
- Calcular o módulo da diferença de dois números como medida da distância entre os pontos que representam esses números na reta numérica.

Figuras geométricas planas

- Identificar o ângulo ao centro e setor circular;
- Reconhecer polígonos inscritos e circunscritos a uma circunferência;
- Identificar o apótema de um polígono.
- Identificar retas e segmentos de reta tangentes a uma circunferência;

Sólidos geométricos e propriedades

- Identificar: prismas (obliquos e regulares), pirâmides, bases, faces laterais e vértices.
- Reconhecer a Relação de Euler;
- Relacionar o número de arestas e de vértices de um prisma (ou pirâmide) e da respetiva base;
- Identificar cilindros: bases, eixo, geratrizes e superfície lateral;
- Identificar cones; base, vértice, eixo, geratrizes e superfície lateral;
- Reconhecer poliedros convexos;
- Planificar sólidos;
- Resolver problemas envolvendo sólidos geométricos e respetivas planificações.

Medida

Área

- Saber e aplicar as fórmulas para: o perímetro do círculo, a área de polígonos regulares e a área do círculo;
- Resolver problemas envolvendo o cálculo de perímetros e áreas de polígonos e círculos.

Volume

- Saber e aplicar as fórmulas para: o volume do paralelepípedo retângulo, prisma reto e do cilindro reto;

- Resolver problemas envolvendo o cálculo de volumes de sólidos.

Isometrias do plano

- Reconhecer a reflexão central como isometria: invariância da amplitude de ângulo;
- Construir a mediatriz utilizando régua e compasso;
- Reconhecer a reflexão axial como isometria: invariância da amplitude de ângulo, eixos de simetria e a bissetriz de um ângulo como eixo de simetria;
- Reconhecer a rotação de sentido positivo ou negativo como isometria: invariância da amplitude de ângulo;
- Construir a imagem de um segmento de reta por uma isometria;
- Construir imagens de figuras planas por reflexões centrais e axiais e por rotações;
- Identificar simetrias de rotação e de reflexão;
- Resolver problemas envolvendo as propriedades das isometrias e figuras com simetrias de rotação e de reflexão axial.

Potências de expoente natural

- Calcular a potência de base racional não negativa;
- Aplicar as regras operatórias das potências de base racional não negativa e as prioridades das operações;
- Utilizar linguagem simbólica e linguagem natural em enunciados envolvendo potências.

Sequências e regularidades

- Determinar os termos de uma sequência definida por uma lei de formação recorrente ou por uma expressão geradora;
- Determinar expressões geradoras de sequências definidas por uma lei de formação recorrente;
- Resolver problemas envolvendo a determinação de uma lei de formação compatível com uma sequência parcialmente conhecida.

Proporcionalidade direta

- Identificar grandezas diretamente proporcionais e de constante de proporcionalidade direta;
- Reconhecer proporções; extremos, meios e termos de uma proporção; propriedades; regra de três simples;
- Identificar e calcular escalas;
- Resolver problemas envolvendo a noção de proporcionalidade direta entre grandezas mutuamente dependentes.

Organização e tratamento de dados

- Designar população e unidade estatística;
- Identificar variáveis quantitativas e qualitativas;
- Interpretar e construir gráficos circulares;
- Analisar conjuntos de dados a partir da média, moda e amplitude;
- Resolver problemas envolvendo dados representados de diferentes formas.
- Analisar a evolução de indicadores sociodemográficos após a instituição do regime autónomo dos Açores; recorrendo a indicadores estatísticos elementares e destacando os movimentos populacionais no contexto intrarregional.