



DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS

# PERFIS DE APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS

PEEF -Formação Profissionalizante  
Matemática, Ciências e Tecnologia

Critérios	Módulos	Muito Bom 18-20	Bom 14-17	Suficiente 10-13	Insuficiente 1-9
<b>Domínio dos Conhecimentos e Capacidades / psicomotor (60 %)</b>	<b>Modulo 1</b>  Executar cálculos com números reais em diversos contextos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhece os números reais.</li> <li>• Efetua adições algébricas, produtos e divisões entre números racionais, em particular na forma de fração.</li> <li>• Opera com números reais recorrendo a valores aproximados.</li> <li>• Efetua cálculos mentalmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhece com facilidade os números reais.</li> <li>• Efetua com facilidade, mas com falhas pontuais adições algébricas, produtos e divisões entre números racionais, em particular na forma de fração.</li> <li>• Opera com facilidade, mas com falhas pontuais números reais recorrendo a valores aproximados.</li> <li>• Efetua cálculos mentalmente com facilidade, mas com falhas pontuais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhece com algumas falhas os números reais.</li> <li>• Efetua com algumas falhas adições algébricas, produtos e divisões entre números racionais, em particular na forma de fração.</li> <li>• Opera com alguma dificuldade números reais recorrendo a valores aproximados.</li> <li>• Apresenta dificuldades em efetuar cálculos mentalmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não consegue reconhecer os números reais.</li> <li>• Não consegue fazer adições algébricas, produtos e divisões entre números racionais, em particular na forma de fração.</li> <li>• Não sabe operar números reais recorrendo a valores aproximados.</li> <li>• Não consegue efetuar cálculos mentalmente</li> </ul>
	<b>Módulo 2</b>  Utilizar conexões matemáticas e científicas para resolver problemas em contextos de vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efetua cálculos envolvendo números racionais na forma de fração, sem recurso e com recurso a meios tecnológicos.</li> <li>• Trabalha com valores aproximados de números reais em contexto.</li> <li>• Reconhece situações de proporcionalidade direta e inversa.</li> <li>• Equaciona problemas.</li> <li>• Resolve equações.</li> <li>• Verifica soluções de uma equação / problema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efetua com facilidade cálculos envolvendo números racionais na forma de fração, sem recurso e com recurso a meios tecnológicos.</li> <li>• Trabalha com facilidade valores aproximados de números reais em contexto.</li> <li>• • Reconhece com facilidade situações de proporcionalidade direta e inversa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efetuar com alguma dificuldade cálculos envolvendo números racionais na forma de fração, sem recurso e com recurso a meios tecnológicos.</li> <li>• Trabalhar com alguma dificuldade valores aproximados de números reais em contexto.</li> <li>• Reconhecer com alguma dificuldade situações de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efetuar com muitas dificuldades cálculos envolvendo números racionais na forma de fração, sem recurso e com recurso a meios tecnológicos.</li> <li>• Trabalhar com muitas dificuldades valores aproximados de números reais em contexto.</li> <li>• Reconhecer com muitas dificuldades e situações de</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunica raciocínios quer na forma oral quer escrita.</li> <li>• Efetua cálculos mentalmente.</li> <li>• Formula cientificamente situações / problemas.</li> <li>• Comunica raciocínios científicos quer na forma oral quer escrita.</li> <li>• Utiliza e manuseia dados científicos para atingir um objetivo ou chegar a uma decisão ou conclusão fundamentada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equaciona com facilidade e problemas.</li> <li>• Resolve com facilidade equações.</li> <li>• Verifica com facilidade soluções de uma equação / problema.</li> <li>• Comunica com facilidade raciocínios quer na forma oral quer escrita.</li> <li>• Efetua com facilidade cálculos mentalmente.</li> <li>• Formula com facilidade cientificamente situações / problemas.</li> <li>• Comunica com facilidade raciocínios científicos quer na forma oral quer escrita.</li> <li>• Utiliza e manuseia com facilidade dados científicos para atingir um objetivo ou chegar a uma decisão ou conclusão fundamentada.</li> </ul>	<p>proporcionalidade direta e inversa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equaciona com alguma dificuldade e problemas.</li> <li>• Resolve com alguma dificuldade equações.</li> <li>• Verifica com alguma dificuldade soluções de uma equação / problema.</li> <li>• Comunica com alguma dificuldade raciocínios quer na forma oral quer escrita.</li> <li>• Efetua com alguma dificuldade cálculos mentalmente.</li> <li>• Formula com alguma dificuldade científicamente situações / problemas.</li> <li>• Comunica com alguma dificuldade raciocínios científicos quer na forma oral quer escrita.</li> <li>• Utiliza e manuseia com alguma dificuldade dados científicos para atingir um objetivo ou chegar a uma decisão ou conclusão fundamentada.</li> </ul>	<p>proporcionalidade direta e inversa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equaciona com muitas dificuldades e problemas.</li> <li>• Resolve com muitas dificuldades equações.</li> <li>• Verifica com muitas dificuldades soluções de uma equação / problema.</li> <li>• Comunica com muitas dificuldades raciocínios quer na forma oral quer escrita.</li> <li>• Efetua com muitas dificuldades cálculos mentalmente.</li> <li>• Formula com muitas dificuldades científicamente situações / problemas.</li> <li>• Comunica com muitas dificuldades raciocínios científicos quer na forma oral quer escrita.</li> <li>• Não sabe utilizar e manusear dados científicos para atingir um objetivo ou chegar a uma decisão ou conclusão fundamentada.</li> </ul>
	<b>Módulo 3</b> Utilizar conceitos geométricos e	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica propriedades decorrentes da semelhança de figuras geométricas do plano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica com facilidade propriedades decorrentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica com alguma dificuldade propriedades decorrentes da</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica com muita dificuldade propriedades decorrentes da semelhança</li> </ul>

	trigonométricos em contextos de vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determina perímetros e áreas de figura geométricas planas (triângulos, quadrados, retângulos, círculo).</li> <li>Calcula áreas de faces e o volume de cubos, de paralelepípedos e de pirâmides.</li> <li>Determina o volume da esfera, do cilindro e do cone por aproximação;</li> <li>Determina alturas ou distâncias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>da semelhança de figuras geométricas do plano.</li> <li>Determina com facilidade perímetros e áreas de figura geométricas planas (triângulos, quadrados, retângulos, círculo).</li> <li>Calcula com facilidade áreas de faces e o volume de cubos, de paralelepípedos e de pirâmides.</li> <li>Determina com facilidade o volume da esfera, do cilindro e do cone por aproximação;</li> <li>Determina com facilidade alturas ou distâncias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>semelhança de figuras geométricas do plano.</li> <li>Determina com alguma dificuldade facilidade perímetros e áreas de figura geométricas planas (triângulos, quadrados, retângulos, círculo).</li> <li>Calcula com alguma dificuldade facilidade áreas de faces e o volume de cubos, de paralelepípedos e de pirâmides.</li> <li>Determina com alguma dificuldade facilidade o volume da esfera, do cilindro e do cone por aproximação;</li> <li>Determina com alguma dificuldade facilidade alturas ou distâncias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>de figuras geométricas do plano.</li> <li>Determina com muita dificuldade facilidade perímetros e áreas de figura geométricas planas (triângulos, quadrados, retângulos, círculo).</li> <li>Calcula com muita dificuldade facilidade áreas de faces e o volume de cubos, de paralelepípedos e de pirâmides.</li> <li>Determina com muita dificuldade facilidade o volume da esfera, do cilindro e do cone por aproximação;</li> <li>Determina com muita dificuldade facilidade alturas ou distâncias.</li> </ul>
	<b>Módulo 4</b>  Interpretar, processar e comunicar informação e dados em contextos de vida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica o papel da Estatística em diferentes domínios da vida.</li> <li>Utiliza vocabulário da Estatística.</li> <li>Interpreta tabelas e gráficos.</li> <li>Resolve problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativas.</li> <li>Constrói tabelas e gráficos.</li> <li>Formula questões em contextos familiares que envolvam estatística.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica com facilidade o papel da Estatística em diferentes domínios da vida.</li> <li>Utiliza com facilidade vocabulário da Estatística.</li> <li>Interpreta com facilidade tabelas e gráficos.</li> <li>Resolve com facilidade problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativas.</li> <li>Constrói com facilidade tabelas e gráficos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica com alguma dificuldade o papel da Estatística em diferentes domínios da vida.</li> <li>Utiliza com alguma dificuldade vocabulário da Estatística.</li> <li>Interpreta com alguma dificuldade tabelas e gráficos.</li> <li>Resolve com alguma dificuldade problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar com muita dificuldade o papel da Estatística em diferentes domínios da vida.</li> <li>Utiliza com muita dificuldade vocabulário da Estatística.</li> <li>Interpreta com muita alguma dificuldade tabelas e gráficos.</li> <li>Resolve com muita dificuldade problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativas.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica a média, a mediana, a moda e amplitude para comparar conjuntos de dados.</li> <li>Interpreta e calcula probabilidades.</li> <li>Identifica, localiza e interpreta informação matemática e técnico-científica no sentido de a aplicar na resolução de problemas ou na otimização de soluções em rigor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formula questões com facilidade em contextos familiares que envolvam estatística.</li> <li>Aplica com facilidade a média, a mediana, a moda e amplitude para comparar conjuntos de dados.</li> <li>Interpreta com facilidade e calcular probabilidades.</li> <li>Identifica com facilidade, localizar e interpretar informação matemática e técnico-científica no sentido de a aplicar na resolução de problemas ou na otimização de soluções em rigor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>comparação de frequências relativas.</li> <li>Constrói com alguma dificuldade tabelas e gráficos.</li> <li>Formula com alguma dificuldade questões em contextos familiares que envolvam estatística.</li> <li>Aplica com alguma dificuldade a média, a mediana, a moda e amplitude para comparar conjuntos de dados.</li> <li>• Interpreta com alguma dificuldade e calcular probabilidades.</li> <li>Identifica, localiza e interpreta com alguma dificuldade informação matemática e técnico-científica no sentido de a aplicar na resolução de problemas ou na otimização de soluções em rigor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>comparação de frequências relativas.</li> <li>Constrói com muita dificuldade tabelas e gráficos.</li> <li>Formula com muita dificuldade questões em contextos familiares que envolvam estatística.</li> <li>Aplica com muita dificuldade a média, a mediana, a moda e amplitude para comparar conjuntos de dados.</li> <li>Interpreta com muita dificuldade e calcular probabilidades.</li> <li>Identifica, localiza e interpretar com muita dificuldade informação matemática e técnico-científica no sentido de a aplicar na resolução de problemas ou na otimização de soluções em rigor.</li> </ul>
--	--	--	---	--	--

<b>Atitudes e valores (40 %)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstra rigor.</li> <li>• Evidencia responsabilidade e autonomia na execução de tarefas</li> <li>• propostas.</li> <li>• Consegue tomar decisões.</li> <li>• Mostra respeito pela opinião dos outros.</li> <li>• Evidencia empenho e persistência na resolução de problemas.</li> <li>• É autoconfiante.</li> <li>• Mostra capacidade de argumentação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstra, frequentemente, rigor.</li> <li>• Evidencia, habitualmente, responsabilidade e autonomia na execução de tarefas</li> <li>• propostas.</li> <li>• Consegue, muitas vezes, tomar decisões.</li> <li>• Mostra, muitas vezes, respeito pela opinião dos outros.</li> <li>• Evidencia, frequentemente, empenho e persistência na resolução de problemas.</li> <li>• É, na maioria das vezes, autoconfiante.</li> <li>• Mostra, habitualmente, capacidade de argumentação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstra poucas vezes rigor.</li> <li>• Evidencia, por vezes, responsabilidade e autonomia na execução de tarefas</li> <li>• propostas.</li> <li>• Consegue, algumas vezes, tomar decisões.</li> <li>• Mostra, algumas vezes, respeito pela opinião dos outros.</li> <li>• Evidencia, pouco frequentemente, empenho e persistência na resolução de problemas.</li> <li>• É, algumas vezes, autoconfiante.</li> <li>• Mostra, algumas vezes, capacidade de argumentação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não demonstra rigor.</li> <li>• Não evidencia responsabilidade e autonomia na execução de tarefas</li> <li>• propostas.</li> <li>• Não consegue tomar decisões.</li> <li>• Não mostra respeito pela opinião dos outros.</li> <li>• Não evidencia empenho e persistência na resolução de problemas.</li> <li>• Não é autoconfiante.</li> <li>• Não mostra capacidade de argumentação.</li> </ul>
----------------------------------	--	--	---	--	--