



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

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

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

		<ul style="list-style-type: none"> • Aplica a média, a mediana, a moda e amplitude para comparar conjuntos de dados. • Interpreta e calcula probabilidades. • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formula questões com facilidade em contextos familiares que envolvam estatística. • Aplica com facilidade a média, a mediana, a moda e amplitude para comparar conjuntos de dados. • Interpreta com facilidade e calcular probabilidades. • 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. 	<p>comparação de frequências relativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constrói com alguma dificuldade tabelas e gráficos. • Formula com alguma dificuldade questões em contextos familiares que envolvam estatística. • Aplica com alguma dificuldade a média, a mediana, a moda e amplitude para comparar conjuntos de dados. • Interpreta com alguma dificuldade e calcular probabilidades. • 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. 	<p>comparação de frequências relativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constrói com muita dificuldade tabelas e gráficos. • Formula com muita dificuldade questões em contextos familiares que envolvam estatística. • Aplica com muita dificuldade a média, a mediana, a moda e amplitude para comparar conjuntos de dados. • Interpreta com muita dificuldade e calcular probabilidades. • 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.
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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