



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
Conselho Superior

RESOLUÇÃO 37/2022 - CONSUP/RE/IFAP

Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada em Matemática Básica I Modalidade Presencial - Campus Avançado do Oiapoque, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá - IFAP.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando o que consta no Processo nº 23228.000564/2022-05, e as deliberações na 53ª Reunião Híbrida Ordinária do Conselho Superior do IFAP,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada em Matemática Básica I Modalidade Presencial - Campus Avançado do Oiapoque, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá - IFAP.

Art. 2º Esta resolução entrar em vigor a partir da data de sua publicação.

Documento assinado eletronicamente por:

- Adriella Nunes Ferreira Bronze, Reitora em exercício - CD1 - GAB, em 25/04/2022 13:37:20.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/04/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifap.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 32910

Código de Autenticação: b88dd0d02a



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA EM
MATEMÁTICA BÁSICA I MODALIDADE
PRESENCIAL



INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ - IFAP

Reitora

MARIALVA DO SOCORRO RAMALHO DE OLIVEIRA DE ALMEIDA

Pró-reitoria de ensino

VICTOR HUGO GOMES SALES

Pró-reitoria de Extensão, Pesquisa, Inovação e Pós-graduação

ROMARO ANTÔNIO SILVA

Pró-reitoria de Gestão de Pessoas

DIOGO BRANCO MOURA

Pró-reitoria de Administração

ANA PAULA ALMEIDA CHAVES

Pró-reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional

KARINA PINGARILHO PASCHOALIN

Diretoria de Integridade

PATRICIA PARANHOS BARBOSA

Diretoria de Comunicação

ANDRÉ LIMA MARTINS

Diretor de Tecnologia da Informação

MARCOS ROGÉRIO DA SILVA PANTOJA

Diretor-Geral do Campus Macapá

MÁRCIO GETÚLIO PRADO DE CASTRO

Diretor-Geral do Campus Santana

MARLON DE OLIVEIRA NASCIMENTO

Diretora-Geral do Campus Laranjal do Jari

LUCILENE DE SOUSA MELO

Diretor-Geral do Campus Porto Grande

JOSÉ LEONILSON ABREU DA SILVA JÚNIOR

Diretor do Campus Avançado Oiapoque

ELIEL CLEBERSON DA SILVA NERY

Coordenador do Centro de Referência EaD Pedra Branca do Amapari

ORIAN VASCONCELOS CARVALHO

Hutson Roger Silva
Adauto Cavalcante Menezes
Ananias Costa Oliveira
Eder Bart Sousa da Cruz
Leandro Gomes de Oliveira
Patrícia Fernanda da Silva Freitas
Simião Mendes Carneiro
Viviane Santos Fonseca

**COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
PORTARIA Nº 20/2022 - DIGERAL/MCP/IFAP**

IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL

Instituição:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá
CNPJ:	10.820.882/0004-38
Esfera Administrativa:	Federal
Endereço:	Avenida Joaquim Caetano da Silva, 870, Centro
Contato:	+55 (96)3521-1334
Site:	http://home.ifap.edu.br/

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação do Curso:	Matemática Básica I
Eixo Tecnológico:	Ciências da Natureza, Matemática e Suas Tecnologias
Nível:	Formação Inicial e Continuada
Modalidade:	Presencial
Carga horária:	180 horas

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA.....	6
2. OBJETIVOS.....	6
2.1. Objetivo Geral.....	7
2.2. Objetivos Específicos.....	7
3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	7
4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	8
4.1 Área de Atuação.....	8
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	9
5.1. Forma de Organização do Curso.....	9
5.2. Metodologia.....	10
5.3. Matriz Curricular.....	11
5.4. Componentes Curriculares, Competências, Bases Científicas / Tecnológicas; bibliografia básica bibliografia complementar.....	11
5.5. Orientações Metodológicas para oferta do Curso na Modalidade Presencial	19
6. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	19
7. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	21
7.1. Biblioteca.....	21
7.2. Estrutura Didático Pedagógica.....	22
8. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO.....	22
8.1 Pessoal Docente.....	22
8.2 Pessoal Técnico Administrativo.....	23
9. CERTIFICADO.....	24
REFERÊNCIAS.....	25

1. JUSTIFICATIVA

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP) é uma instituição de ensino de educação básica, profissional e superior. Diante da dinamicidade do mercado, a complexidade do processo educativo e a necessidade de profissionais cada vez mais capacitados, o IFAP acredita que é necessário mobilizar o seu corpo docente para a oferta de cursos de atualização ou aperfeiçoamento profissional de seus estudantes. Uma forma de se alcançar esse cenário é por meio dos cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC).

Os cursos FIC são cursos que priorizam a qualificação de jovens e trabalhadores para sua a (re)inserção no mercado de trabalho. Esses cursos direcionam-se à capacitação, aperfeiçoamento ou atualização profissional dos estudantes em todos os níveis de escolaridade (MEC, 2020). Os cursos FIC são organizados com base no eixo tecnológico de cada *campus* e a partir de uma análise acurada da necessidade de profissionais no mercado de trabalho.

A matemática possibilita a formação de capacidades intelectuais, estruturas de pensamentos, agiliza o raciocínio dedutivo do estudante. Além disso, auxilia a resolver problemas de natureza pessoal e profissional, a fim de dar suporte à construção de saberes em outras áreas do conhecimento (ALVES *et al.*, 2016).

O presente documento apresenta e contextualiza o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) FIC em Matemática na modalidade presencial no âmbito do IFAP. A oferta desse curso FIC é uma oportunidade para a atualização de estudantes, possibilitando sua atuação em instituições públicas e privadas nacionais e internacionais.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O Curso de Formação Inicial e Continuada em Matemática Básica I na

modalidade presencial tem como objetivo o desenvolvimento de habilidades e competências dos estudantes, possibilitando a aplicação prática e a resolução de problemas que envolvam o cálculo e raciocínio lógico.

2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- Melhorar a compreensão da matemática e suas aplicabilidades teóricas e práticas no cotidiano dos estudantes;
- Desenvolver habilidades com cálculo mental;
- Oportunizar o aprimoramento do raciocínio lógico;
- Compreender e contextualizar problemas;
- Interpretar e discutir resultados em situações do cotidiano;
- Possibilitar aos estudantes, oportunidades de relacionar os novos conhecimentos com suas experiências cotidianas, de modo a situá-las em diferentes momentos de sua vida.

3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O curso FIC em Matemática Básica I, na modalidade presencial, tem como público-alvo estudantes que tenham o Ensino Fundamental completo e idade mínima igual ou superior a 15 anos completados até o ato de matrícula.

A oferta deste curso ocorrerá mediante edital específico que descreva o processo, requisitos e mecanismos para seleção dos cursistas. O objetivo do edital é tornar o certame transparente e facilitar a comunicação entre a instituição e o público beneficiário.

As formas de acesso poderão ser uma das seguintes modalidades:

- Análise curricular, com base nas notas do Ensino Fundamental I das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática;
- Sorteio de vagas.
- Ordem de inscrição.
- Entrevista.
- Teste de conhecimento.
- Comprovante de competência.

O número de vagas ofertadas será apresentado em edital vigente para o curso, de acordo com as políticas de ações do IFAP. As vagas serão preenchidas mediante entrega documental para matrícula de candidatos aprovados, classificados e convocados pelo IFAP.

A relação dos documentos exigidos constará em edital específico publicado no site da instituição. A matrícula será realizada conforme as orientações do edital e as resoluções vigentes. As vagas remanescentes serão preenchidas mediante segunda chamada dos alunos classificados.

4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

4.1 Área de Atuação

O estudante egresso do curso FIC em Matemática Básica I, na modalidade presencial, deve demonstrar avanços em relação aos conhecimentos básicos ofertados, visando a verticalização do ensino. Do ponto de vista da qualificação específica, é esperado que o aluno esteja apto para:

- Contextualizar e resolver problemas que envolvam raciocínio lógico, cálculo mental, e consiga aplicar conceitos da matemática básica durante suas interações no dia a dia.
 - Manusear as quatro operações básicas necessárias para o prosseguimento dos estudos dentro da matemática, bem como resolver problemas do cotidiano envolvendo diversos conceitos matemáticos.
 - Aplicar os conteúdos trabalhados tanto em sua vida pessoal, quanto em

suas práticas profissionais.

Além das habilidades específicas da qualificação profissional, estes estudantes devem estar aptos a:

- Adotar atitude ética no trabalho e no convívio social, compreendendo os processos de socialização humana em âmbito coletivo e percebendo-se como agente social que intervém na realidade;
- Saber trabalhar em equipe;
- Ter iniciativa, criatividade e responsabilidade.

4.1 Atuação Profissional

O campo de atuação do aluno egresso do Curso de Formação Inicial e Continuada em Matemática Básica I é diversificado e abrangente. O estudante recém-formado terá condições técnicas e intelectuais de operar em 03 (três) extensões respectivas a sua formação. São elas:

- Revisão – relembrar, aprofundar e aperfeiçoar sobre os conhecimentos da matemática básica do ensino fundamental.
- Aplicação – relacionar os conceitos matemáticos em atividades do cotidiano.
- Preparação – preparar-se para prestar concursos, exames de qualificação, atividades operacionais, bem como outras de áreas afins.

É esperado que o concluinte deste curso detenha conhecimentos práticos e teóricos que lhe permitam atuar de maneira objetiva e eficaz, analisando cenários e, sobretudo, propondo soluções substanciais para as atividades concernentes à Matemática Básica.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

5.1 Forma e organização do Curso

A organização curricular do Curso FIC em Matemática Básica I considera a necessidade de proporcionar qualificação profissional por meio de uma formação humana integral, uma vez que propicia ao educando uma qualificação laboral relacionando currículo, trabalho e sociedade.

Com base nos referenciais que estabelecem a organização por eixos tecnológicos, os cursos FIC do IFAP estão estruturados da seguinte forma:

I. Formação Básica: compreende conhecimentos indispensáveis ao bom desempenho dos ingressantes, traduzidos em conteúdo de estreita articulação com o curso, por eixo tecnológico, representando elementos expressivos para a integração curricular.

II. Formação Profissional: abrange conhecimentos de formação específica, de acordo com o campo de conhecimentos do eixo tecnológico, com a atuação profissional e as regulamentações do exercício da profissão. Deve contemplar outros componentes curriculares de qualificação profissional não contempladas na formação básica.

5.2 Metodologia

Os aspectos metodológicos utilizados para disseminar o ensino serão balizados na interdisciplinaridade, pois o processo educativo é complexo e multifacetado. Nesse sentido, o desenvolvimento educacional dos discentes deverá permear a adoção de metodologias que contemplem as realidades, necessidades e a ética como aspectos que norteiem sua formação profissional.

Ressalta-se que a utilização de estratégias que aproximem os aspectos teóricos alinhados aos práticos é requisito fundamental a ser adotado pelos docentes no ambiente educacional.

Destarte, no decorrer dos módulos do curso FIC de Matemática Básica I, as atividades desenvolvidas poderão abranger diferentes metodologias, dentre as quais: estudos de caso, resolução de problemas, seminários, atividades escritas, orais e virtuais, trabalhos práticos aplicados, ou outras que se enquadrem na realidade trabalhada.

5.3 Matriz Curricular

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO FIC EM MATEMÁTICA BÁSICA I					
FORMAÇÃO BÁSICA	MÓDULO I	COMPONENTE CURRICULAR	CH. PRESENCIAL	CH. DISTÂNCIA	CH. TOTAL (Horas)
		Conjuntos Numéricos e Operações I	30 h	00 h	30 h
		Conjuntos Numéricos e Operações II	30 h	00 h	30 h
	SUBTOTAL		60 h	00 h	60 h
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	MÓDULO II	Razão e Proporção	30 h	00 h	30 h
		Regra de Três Simples e Composta	30 h	00 h	30 h
	SUBTOTAL		60 h	00 h	60 h
	MÓDULO III	Porcentagem	30 h	00 h	30 h
		Juros Simples e Compostos	30 h	00 h	30 h
	SUBTOTAL		60 h	00 h	60 h
TOTAL GERAL DA CH DO CURSO			180 h	00 h	180h

5.4 Componentes Curriculares, Bases Científicas / Tecnológicas e Bibliografia básica e bibliografia complementar (exige-se uma tabela para cada componente):

Curso	Matemática Básica I	Forma	Presencial
Eixo Tecnológico	Ciências da Natureza, Matemática e Suas Tecnologias	Período Letivo	Módulo I
Componente Curricular	Conjuntos Numéricos e Operações I	Carga Horária	30 h
EMENTA			
Conjuntos Numéricos: conceitos, definições, exemplos e operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) com os números: naturais, inteiros, racionais, real e fração geratriz; números irracionais: conceito, definição e exemplos.			
COMPETÊNCIAS			
<ul style="list-style-type: none"> Compreender a construção dos conjuntos numéricos e desenvolver 			

habilidades necessárias para operar com os números de quaisquer conjuntos.

- Identificar frações como parte de um inteiro e perceber as possibilidades de aplicação dentro do contexto acadêmico e cotidiano.

BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Unidade I – Conjuntos Numéricos: Definições e as quatro operações fundamentais

- Conjunto dos números naturais: conceito, definição e as quatro operações.
- Conjunto dos números inteiros: conceito, definição e as quatro operações.

Unidade II – Conjuntos Numéricos: Definições e as quatro operações fundamentais

- Conjunto dos números racionais: conceito, definição e as quatro operações.
- Conjunto dos números reais.
- Números irracionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Matemática**. v.1. São Paulo: Moderna, 1990.

BUCCHI, Paulo. **Curso Prático de Matemática**. São Paulo: Moderna, 1998.

CABRAL, Luiz Cláudio; NUNES, Mauro César. **Matemática básica explicada passo a passo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações**. São Paulo. Editora Ática, 2000.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática** (coleção do 1º ao 5º ano). São Paulo: Ática, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIOVANI, José Ruy; CASTRUCCI, Benedito; GIOVANI JR, José Ruy. **A conquista da matemática: teoria e aplicação**. São Paulo: FTD, 1992.

NAME, Miguel Assis. **Vencendo a matemática**. São Paulo: Brasil, 2005.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. DINIZ, Maria Ignez; MARIM, Vladimir. **Saber matemática** (coleção do 1º ao 5º ano). São Paulo: FTD, 2008.

Curso	Matemática Básica I	Forma	Presencial
--------------	---------------------	--------------	------------

Eixo Tecnológico	Ciências da Natureza, Matemática e Suas Tecnologias	Período Letivo	Módulo I
Componente Curricular	Conjuntos Numéricos e Operações II	Carga Horária	30 h
EMENTA			
Dízimas periódicas e não periódicas; potenciação e radiciação; números primos; decomposição de um número em fatores primos; mínimo múltiplo comum (m.m.c) e máximo divisor comum (m.d.c).			
COMPETÊNCIAS			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconhecer os critérios de divisibilidade por meio de análises de padrões e regularidade. ▪ Identificar os números primos. ▪ Compreender a decomposição de um número em fatores primos e o cálculo do m.m.c e do m.d.c. 			
BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA			
Unidade I – Máximo e Mínimo e Múltiplo, Divisores e Fatoração		Unidade II – Potenciação e Radiciação	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mínimo Múltiplo Comum. ▪ Máximo Divisor Comum. ▪ Números primos. ▪ Fatoração. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potenciação. ▪ Radiciação. 	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
<p>BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval: Matemática. v.1. São Paulo: Moderna, 1990.</p> <p>BUCCHI, Paulo. Curso Prático de Matemática. São Paulo: Moderna, 1998.</p> <p>CABRAL, Luiz Cláudio; NUNES, Mauro César. Matemática básica explicada passo a passo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.</p> <p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto e Aplicações. São Paulo: Editora Ática, 2000.</p> <p>GIOVANI, José Ruy; CASTRUCCI, Benedito; GIOVANI JR, José Ruy. A conquista da matemática: teoria e aplicação. São Paulo: FTD, 1992.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática** (coleção do 1º ao 5º ano). São Paulo: Ática, 2013.

Projeto Buriti. **Matemática**. (coleção da Alfabetização ao 4º ano). São Paulo: Moderna, 2013.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. DINIZ, Maria Ignez; MARIM, Vladimir. **Saber matemática** (coleção do 1º ao 5º ano). São Paulo: FTD, 2008.

Curso	Matemática Básica I	Forma	Presencial
Eixo Tecnológico	Ciências da Natureza, Matemática e Suas Tecnologias	Período Letivo	Módulo II
Componente Curricular	Razão e Proporção	Carga Horária	30 h

EMENTA

Razões: razão de dois números, razão de duas grandezas. Proporções: Definição, elementos, propriedade fundamental. Grandezas diretamente proporcionais. Grandezas inversamente proporcionais.

COMPETÊNCIAS

- Compreender o cálculo de razão e proporção entre grandezas.
- Identificar grandezas direta e inversamente proporcionais na resolução de situações problemas.
- Resolver problemas que envolvam divisão em partes direta ou inversamente proporcionais.

BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Unidade I: Razão e Proporção

- Razão de dois números, razão de duas grandezas.
- Proporções: definição, elementos, propriedade fundamental.

Unidade II – Grandezas

- Grandezas diretamente proporcionais;
- Grandezas inversamente proporcionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRESPO, A. A. **Matemática Comercial e Financeira Fácil**. 13 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2002.

ÁVILA, Geraldo. Razões, proporções e regra de três. **Revista do Professor de Matemática (SBM)**, n. 8, p.1-8, 1986.

ÁVILA, Geraldo. Ainda sobre regra de três. **Revista do Professor de Matemática (SBM)**, n.9, 1986.

GIOVANI, José Ruy; CASTRUCCI, Benedito; GIOVANI JR, José Ruy. **A conquista da matemática: teoria e aplicação**. São Paulo: FTD, 1992.

HOLANDA, F. B. **A Noção de Razão e Exercícios**. Disponível em: <https://cdnportaldaoimpem.br/portaldaoimpem/uploads/material_teorico/a2lelc7rz94w0.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática** (coleção do 1º ao 5º ano). São Paulo: Ática, 2013.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações**. São Paulo: Editora Ática, 2000.

HOLANDA, F. B. Regra de Três Simples e Composta. Disponível em: <https://cdnportaldaoimpem.br/portaldaoimpem/uploads/material_teorico/5nwaox43fmw4s.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2020.

Curso	Matemática Básica I	Forma	Presencial
Eixo Tecnológico	Ciências da Natureza, Matemática e Suas Tecnologias	Período Letivo	Módulo II
Componente Curricular	Regra de Três Simples e Composta	Carga Horária	30 h

EMENTA

Regra de três simples. Regra de três composta.

COMPETÊNCIAS

- Resolver situação-problema que envolva regra de sociedade.
- Identificar se a situação-problema proposta pode ser resolvida por regra de três.
- Resolver problemas com o uso da regra de três.

BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Unidade I: Regra de três Simples

- Definição da regra de três simples, aplicações e problemas.

Unidade II: Regra de três composta

- Definição da regra de três composta, aplicações e problemas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÁVILA, Geraldo. Razões, proporções e regra de três. **Revista do Professor de Matemática (SBM)**, n. 8, p. 1-8, 1986.

ÁVILA, Geraldo: Ainda sobre regra de três. **Revista do Professor de Matemática (SBM)**, n.9, 1986.

CRESPO, A. A. **Matemática Comercial e Financeira Fácil**. 13 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática** (coleção do 1º ao 5º ano). São Paulo: Ática, 2013.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: Contexto e Aplicações. São Paulo. Ática, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIOVANI, José Ruy; CASTRUCCI, Benedito; GIOVANI JR, José Ruy. **A conquista da matemática**: teoria e aplicação. São Paulo: FTD, 1992.

HOLANDA, F. B. A Noção de Razão e Exercícios. Disponível em: <https://cdnportaldabmep.impa.br/portaldabmep/uploads/material_teorico/a2lelc7rz94w0.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2020.

HOLANDA, F. B. Regra de Três Simples e Composta. Disponível em: <https://cdnportaldabmep.impa.br/portaldabmep/uploads/material_teorico/5nwaox43fmw4s.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2020.

Curso	Matemática Básica I	Forma	Presencial
Eixo Tecnológico	Ciências da Natureza, Matemática e Suas Tecnologias	Período Letivo	Módulo III
Componente Curricular	Porcentagem	Carga Horária	30 h

EMENTA

Porcentagem. Razão centesimal. Fator de Multiplicação. Números racionais e porcentagem. Variação percentual. Resolução de problemas com porcentagem. Aplicações de porcentagem no cotidiano e no mercado.

COMPETÊNCIAS

- Resolver problemas relacionados a porcentagens.
- Identificar as porcentagens no dia a dia.
- Entender as aplicações das porcentagens no cotidiano.
- Desenvolver habilidades com cálculos de porcentagem.
- Relacionar porcentagens com números racionais.

BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Unidade I: Porcentagens

Unidade II: Frações e porcentagens

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introdução ao conceito de porcentagem. ▪ Razão centesimal. ▪ Percentual de um valor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frações e porcentagem. ▪ Números decimais e porcentagens. ▪ Resolução de problemas com porcentagens.
--	--

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSAF Neto, Alexandre. **Matemática financeira e suas aplicações**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CRESPO, Antônio Arnot. **Matemática comercial e financeira fácil**. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto & Aplicações**. São Paulo. Editora Ática, 2000.

CARVALHO, Maria Aparecida dos Santos. **Matemática comercial**. v. 3. Minas Gerai. Fumarc PUC MG.

GIOVANI, José Ruy; CASTRUCCI, Benedito; GIOVANI JR, José Ruy. **A conquista da matemática: teoria e aplicação**. São Paulo: FTD, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática** (coleção do 1º ao 5º ano). São Paulo: Ática, 2013.

DANTE, Luiz Roberto. **Alfabetização Matemática** (projeto lápis – coleção do 1º ao 4º ano). São Paulo: Ática, 2012.

IMENES, Luiz Márcio; LELLIS, Marcelo; MILANI, Estela. **Projeto Presente Matemática** (coleção do 1º ao 5º ano). São Paulo: Editora Moderna, 2013.

Curso	Matemática Básica I	Forma	Presencial
Eixo Tecnológico	Ciências da Natureza, Matemática e Suas Tecnologias	Período Letivo	Módulo III
Componente Curricular	Juros Simples e Compostos	Carga Horária	30 h

EMENTA

Conceito de juros simples e compostos; Contexto histórico de juros; Capital, período e montante; Fórmulas de juros simples e compostos; Resolução de problemas com juros simples e compostos; Aplicações de juros simples e compostos no cotidiano e no mercado.

COMPETÊNCIAS

- Resolver problemas relacionados a juros simples e compostos.

- Identificar os juros simples e compostos no dia a dia.
- Entender as aplicações de juros simples e compostos no cotidiano.
- Desenvolver habilidades com cálculos de juros simples e compostos. Relacionar juros simples e compostos com o ramo comercial.

BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Unidade I: Juros Simples

- Introdução Juros Simples;
- Fórmulas Genéricas;
- Cálculo com Juros Simples.

Unidade II: Juros Compostos

- Introdução a Juros Compostos;
- Fórmulas Genéricas;
- Cálculo com Juros Compostos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSAF Neto, Alexandre. **Matemática financeira e suas aplicações**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CARVALHO, Maria Aparecida dos Santos. **Matemática comercial**. v. 3. Minas Geraí. Fumarc PUC MG.

DANTE, Luiz Roberto: **Matemática: Contexto & Aplicações**. São Paulo. Ática, 2000.

GIOVANI, José Ruy; CASTRUCCI, Benedito; GIOVANI JR, José Ruy. **A conquista da matemática: teoria e aplicação**. São Paulo: FTD, 1992.

HOHENWARTER, M. **Geogebra**. Disponível em: <<https://www.geogebra.org/>>. Acesso em: 14 dez. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais (PCNs): Matemática**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998.

PAIVA, Manoel Rodrigues. **Matemática**. 1.ed. São Paulo: Moderna, 1999.

SÁ, Carlos Alexandre. **Matemática Financeira**. 1 ed. Rio de Janeiro: FGV. 54p.

5.5 Orientações Metodológicas para oferta do Curso na Modalidade Presencial

O curso FIC em Matemática Básica I será realizado de forma presencial, ou seja, por meio dos espaços cedidos pelo IFAP, onde os docentes poderão elaborar e gerenciar seus componentes curriculares, utilizando diversos recursos e atividades para alcançar seus objetivos didáticos, incluindo materiais digitais, atividades avaliativas, comunicações entre docentes, discentes, tutores e equipe multidisciplinar envolvida na oferta do curso.

O material didático utilizado terá os conteúdos dos componentes curriculares sistematizados em diferentes formatos, a seguir especificados: textos em formato eletrônico. Links externos para complementar os conteúdos. Material concreto. Livros. Atividades aplicadas. Estudos dirigidos. Dentre outros de acordo com o planejamento docente.

6. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação é um constante diagnóstico participativo na busca de um ensino de qualidade, em um processo que avalia a prática pedagógica, como parte integrante do processo educativo.

A avaliação deve possibilitar o diagnóstico contínuo e sistemático do processo de ensino e aprendizagem. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) (BRASIL, 2011), os aspectos qualitativos devem ter preferência sobre os quantitativos, assim como os resultados obtidos ao longo do processo da aprendizagem sobre avaliações finais.

A avaliação de aprendizagem abrange o rendimento do estudante no Curso FIC. Em cada componente curricular o cursista terá sua aprendizagem avaliada por uma Somatória (SO) compreendida em uma escala de zero (0) a cem (100) pontos.

Cada componente curricular terá sua base científica e tecnológica dividida em duas unidades. Dessa forma, cada componente curricular terá dois Instrumentos Avaliativos (IA), os quais serão aplicados após o encerramento de cada uma das unidades. Cada um dos IA valerá 50 pontos e ao final do componente a somatória será calculada da seguinte forma:

$$SO = IA1 + IA2.$$

É fundamental que o docente descreva em seu plano de trabalho quais os tipos de instrumentos avaliativos que irão compor sua metodologia de ensino.

Ao analisar as atividades avaliativas dos discentes, o docente deverá informar em seu diário disponível no Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP) e em outros meios apropriados.

Recomenda-se que ao final de cada atividade avaliativa o docente faça um *feedback* em linhas gerais e de forma individual, com intuito de esclarecer possíveis

dúvidas e deficiências na aprendizagem. Com essa prática o docente irá avançar em direção as competências e habilidades estabelecidas no seu plano de aula.

A aprovação no Curso de FIC em Matemática Básica I ocorrerá se o estudante obtiver:

I – Frequência mínima de 75% da carga horaria total de cada componente curricular.

II – SO igual ou superior a 60 pontos em todos os componentes curriculares.

O estudante que não cumprir os requisitos acima, não terá direito a certificação de qualificação profissional.

7. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

A estrutura física necessária ao funcionamento do FIC em Matemática Básica I, na modalidade Presencial, segue descrita abaixo:

7.1 Biblioteca

A biblioteca tem como objetivo recuperar, organizar, disseminar e socializar a informação bibliográfica, multimeios didáticos presenciais e virtuais. A estrutura da biblioteca deverá, preferencialmente, operar em sistemas informatizados, possibilitando acesso via terminal ao acervo.

O acervo deverá ser equipado com livros e periódicos, contemplando todos os componentes curriculares do curso, sendo dividido por áreas do conhecimento. Para atender as necessidades do corpo docente, discente e do pessoal administrativo, serão disponibilizados serviços de empréstimo, renovação, consultas e visitas orientadas.

7.2 Estrutura Didático Pedagógica

Em sua dinâmica metodológica o IFAP almeja que os estudantes tenham uma formação de qualidade, que promova a ampliação de seus conhecimentos e de suas habilidades. Para tanto, é fundamental utilizar uma abordagem que possibilite o alcance desses objetivos, com momentos de reflexão para que eles

possam entender a sua própria trajetória, contribuindo em suas escolhas profissionais, educacionais, familiares e cidadãs.

Os cursos FIC ministrados pelo IFAP devem contemplar uma prática diferenciada com uma metodologia didático-pedagógica fundamentada na ideia de acolhimento, que possibilite a interação entre docente e discente para construção do conhecimento.

Para apoio estudantil, o discente poderá contar com atendimento à direção de ensino, coordenação de curso ou ao setor pedagógico, para garantir efetivo sucesso durante seu desenvolvimento no curso.

8. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

A tabela abaixo demonstra a disponibilidade de docentes e técnico-administrativos necessários ao funcionamento do Curso FIC em Matemática Básica I.

8.1 Pessoal Docente

PROFESSORES DA ÁREA ESPECÍFICA		
NOME	FORMAÇÃO/TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Ananias Costa Oliveira	Graduação Tecnológica em Gestão de Recursos Humanos; Graduação em Administração; Mestrado em Planejamento e Políticas Públicas; Doutorando em Administração.	40h DE
Eder Bart Sousa da Cruz	Graduação em Administração; Especialização em Gestão de Projetos;	40h DE
Hutson Roger Silva	Licenciado em Matemática; Especialista em Tecnologias, Linguagens e Mídias na educação; Especialista em Supervisão, Gestão e Inspeção Escolar; Especializando em Educação Especial, Inclusiva e LIBRAS; Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.	40h DE
Leandro Gomes de Oliveira	Bacharel em Gestão de agronegócio; Bacharel em administração; Formação pedagógica para não licenciados-matemática (último período); Mestre e doutor em Engenharia de produção.	40h DE
	Licenciado em Matemática;	40h DE

Marcos Almeida da Costa	Bacharel em Administração; Especialista em Gestão Educacional e Pedagogia Empresarial; Mestrando em Educação.	
Viviane Santos Fonseca	Licenciatura e Bacharelado em Ciências Sociais; Bacharelado em Administração; Especialização em Gestão e Marketing; Especialização em Gestão em Saúde; Mestrado em Administração.	40h DE

PROFESSORES DA FORMAÇÃO GERAL		
NOME	FORMAÇÃO/TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Eliel Cleberson da Silva Nery	Licenciado em Pedagogia; Licenciado em Educação Física; Formando em Direito; Especialista em Educação Física Escolar.	40h
Franck Wirlen Quadros dos Santos	Graduação em Letras Português com habilitação em Língua Francesa; Mestrando em Letras.	40h DE
Magno Martins Cardoso	Bacharel em Administração; Especialista em Gestão e Docência no Ensino Superior; Mestrando em Desenvolvimento Regional.	40h DE
Márcia Helena Matias Pereira	Graduada em secretariado Executivo; Licenciada em Letras/Português/Inglês; Especialista em Língua Inglesa.	40h DE
Mayara Priscila Reis da Costa	Licenciada em Letras/Francês; Especialista em Linguística Aplicada; Doutoranda em Educação.	40h DE
Patrícia Fernanda da Silva Freitas	Bacharela em Sistemas de Informação; Especialista em Banco de Dados; Mestra em Engenharia Elétrica; Doutorado em Engenharia Elétrica; Pós doutorado em Engenharia Elétrica.	40h DE

8.2 Pessoal Técnico Administrativo

PESSOAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO			
NOME	FUNÇÃO	FORMAÇÃO	REGIME DE TRABALHO

Alessandra Paula Ramalho Borges	Assistente de alunos	Ensino Técnico Completo.	40h
Alison Monteiro Castilo	Técnico em Secretariado Executivo	Bacharel em Secretariado Executivo; Especialista em Gestão Pública.	40h
Darlan de Souza Silva	Técnico em Assuntos Educacionais	Licenciado em Matemática. Especialista em Gestão e Docência no Ensino Superior.	40h
Elane Ferreira Oliveira	Assistente em Administração	Bacharel Financeira.	40h
Romildo dos Santos Neves	Assistente em Administração	Licenciado em Pedagogia; Especialista em Gestão e Docência no Ensino Superior.	40h
Rutiane Garrido Cunha	Auxiliar em Assuntos Educacionais	Licenciada Física.	40h
Simião Mendes Carneiro	Técnico em Tecnologia da Informação	Tecnólogo em Redes de Computadores; Cursando Licenciatura em Pedagogia; Especialista em Informática da Educação.	40h

9. CERTIFICADO

Após a integralização dos componentes curriculares do curso em Matemática Básica I, na modalidade presencial, será conferido ao egresso o Certificado.

Os certificados serão registrados pelo Registro Escolar, devendo conter no seu verso:

I O eixo tecnológico de formação.

II Período e o(s) local(ais) em que o curso foi realizado.

III Número do registro do certificado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Institui as Diretrizes e Base para a Educação Nacional. Acesso em 15 de março de 2011.

_____. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394. Brasília, DF, 2008.

_____. Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.

_____. Portaria MEC nº 168, de 07 de maio de 2013. Dispõe sobre a oferta da Bolsa- Formação no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego.

_____. Portaria MEC nº 12, de 03 de maio de 2016. Aprova a quarta edição do Guia Pronatec de Cursos de Formação Inicial e Continuada.

IFAP. Plano de Desenvolvimento Institucional. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá. Macapá: AP, 2018.

IFAP. Resolução nº 124/2019/CONSUP/IFAP. Macapá: AP, 2019.

PACHECO, Eliezer. Os Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica, 2.