



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

RESOLUÇÃO 32/2021 - CONSUP/RE/IFAP

Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada em Matemática Básica EAD, no 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, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando o que consta no processo nº 23228.000089.2021-88, e as deliberações na 48ª Reunião Ordinária do Conselho Superior do Ifap,

RESOLVE:

Art.1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada em Matemática Básica EAD, no 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:

- Marialva do Socorro Ramalho de Oliveira de Almeida, REITOR - CD0001 - RE, em 05/07/2021 15:30:34.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 02/07/2021. 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: 17142

Código de Autenticação: 17ea4158fb



Rodovia BR 210, KM 03, s/n, Brasil Novo, MACAPA / AP, CEP 68909398



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA EM
MATEMÁTICA BÁSICA I MODALIDADE A
DISTÂNCIA**



INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ - IFAP

Reitora em Exercício

ADRIELMA NUNES FERREIRA BRONZE

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

Patrícia Fernanda da Silva Freitas

Leandro Gomes de Oliveira

Aldrian Lima da Silva

Eliel Cleberson da Silva Nery

Simião Mendes Carneiro

Lidiane de Vilhena Amanajás Miranda

Márleson Rôndiner dos Santos Ferreira

Everaldo Costa Silva Neto

Cristina Coutinho de Oliveira

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

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:	Desenvolvimento Educacional e Social
Nível:	Formação Inicial e Continuada
Modalidade:	Educação a Distância
Carga horária:	180 horas

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA.....	6
2. OBJETIVOS.....	6
2.1. Objetivo Geral.....	6
2.2. Objetivos Específicos.....	7
3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	7
4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	8
4.1 Área de Atuação.....	9
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	9
5.1. Forma de Organização do Curso.....	9
5.2. Metodologia.....	10
5.3. Matriz Curricular.....	10
5.4. Componentes Curriculares, Competências, Bases Científicas / Tecnológicas; bibliografia básica bibliografia complementar.....	11
5.5. Orientações Metodológicas para oferta do Curso na Modalidade a Distância	18
6. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	19
7. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	20
7.1. Biblioteca.....	20
7.2. Estrutura Didático Pedagógica.....	21
8. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO.....	21
8.1 Pessoal Docente.....	22
8.2 Pessoal Técnico Administrativo.....	23
9. CERTIFICADO.....	24
REFERÊNCIAS.....	24

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 e/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 e/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 é uma das mais importantes ciências, pois possibilita a formação de capacidades intelectuais, estrutura pensamentos, agiliza o raciocínio dedutivo do estudante, o auxiliando a resolver problemas de natureza pessoal e profissional, além de dar suporte à construção de conhecimentos em outras áreas de conhecimento (ALVES *et al.*, 2016).

Assim, o presente documento apresenta e contextualiza o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Formação Inicial e Continuada (FIC) em Matemática na modalidade a distância (EaD) 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 EaD tem como finalidade o desenvolvimento de habilidades e competências dos estudantes, possibilitando a aplicação prática e a resolução de problemas que envolvam a 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 criticar resultados em situações complexas;
- 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 educação à distância, 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.

O processo seletivo para ingresso no curso deve se basear nos princípios da transparência e da razoabilidade, visando à democratização do acesso ao ensino. É sugerido ao campus, que está ofertando ao curso, que providencie edital específico que descreva o processo, requisitos e mecanismo para seleção dos cursistas. Este edital tem como objetivo tornar o certame transparente e facilitar a comunicação entre a instituição e o público beneficiário.

Assim, as formas de acesso poderão ocorrer nas 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 deverá ser 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 deverá constar em edital específico publicado no site da instituição (www.ifap.edu.br). A matrícula será realizada conforme as orientações do edital e as resoluções vigentes. As vagas remanescentes deverão ser preenchidas mediante segunda chamada dos alunos classificados.

4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O estudante egresso do curso FIC em Matemática Básica I, na modalidade educação à distância, deve demonstrar avanços com 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, assim que 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 – Estar apto para relacionar os conceitos matemáticos em atividades pessoais e financeiras do cotidiano;
- Preparação – Se preparar para prestar concursos, exames de qualificação, atividades operacionais, bem como outras de áreas afins.

Assim, é pretendido 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 I.

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 através de uma formação humana integral uma vez que propicia ao educando uma qualificação laboral

relacionando currículo, trabalho e sociedade.

Neste sentido, 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. Pode contemplar bases científicas gerais que alicerçam suportes de uso geral, tais como ética profissional, relações interpessoais, empreendedorismo.

II. Formação Profissional: compreende 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 geral, tais como: tecnologias de informação e comunicação, tecnologias de organização, higiene e segurança no trabalho, noções básicas sobre o sistema da produção social e relações entre tecnologia, natureza, cultura, sociedade e trabalho.

5.2 Metodologia

Os aspectos metodológicos utilizados para disseminar o ensino deverão estar balizados na interdisciplinaridade uma vez que 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.

Consoante a isso, 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 Formação Inicial e Continuada de Matemática Básica I, as atividades desenvolvidas poderão abranger diferentes metodologias dentre quais: ensaios, resolução de problemas, estudos de casos, trabalhos individuais ou em grupos, simulações, entre outros pertinentes.

5.3. Matriz Curricular

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO FIC EM MATEMÁTICA BÁSICA I						
FORMAÇÃO BÁSICA	MÓDULO I	COMPONENTE CURRICULAR	CH. PRESEN- CIAL	CH. DIS- TÂNCIA	CH. TOTAL (60 minutos)	
		Ambientação em comunidade de aprendizagem	0 h	10 h	600 min	
		Conjuntos Numéricos e Operações	0 h	50 h	3000 min	
SUBTOTAL			0 h	60 h	3600 min	
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	MÓDULO II	Razão e Proporção	0 h	20 h	1200 min	
		Regra de Três Simples e Composta	0 h	40 h	2400 min	
	SUBTOTAL			0 h	60 h	3600 min
	MÓDULO III	Porcentagem	0 h	30 h	1800 min	
		Juros Simples e Compostos	0 h	30 h	1800 min	
	SUBTOTAL			0 h	60 h	3600 min
TOTAL GERAL DA CH DO CURSO			0 h	180 h	10800 min	

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

Curso	Matemática Básica I	Forma	EaD
Eixo Tecnológico	Desenvolvimento Educacional e Social	Período Letivo	Módulo I
Componente Curricular	Ambientação em Comunidade de Aprendizagem	Carga Horária	10 h
EMENTA			
Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem. Ferramentas para navegação e busca na Internet. Metodologias de estudo baseadas nos princípios de autonomia, interação e cooperação.			
COMPETÊNCIAS			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dominar o Ambiente Virtual Aprendizagem (AVA) e suas ferramentas; ▪ Compreender a importância do planejamento, comprometimento e da autonomia em cursos a distância; ▪ Conhecer os conceitos, as ferramentas, principais recursos e software da educação à distância; 			
BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA			

<p>Unidade I: Introdução aos Ambientes de aprendizagem</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Explorando o ambiente virtual de aprendizagem; 	<p>Unidade II: Fundamentos da EaD</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fundamentos da educação a distância;
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, Rommel Melgaço. **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CASTRO VELLOSO, F. de. **Informática: Conceitos Básicos**. 8. ed. Elsevier, 2011.

ESESP. Informática Básica (Power Point, Excel e Internet. Disponível em: <https://esesp.es.gov.br/Media/esesp/Apostilas/apostila_infor_basic_16.pdf>. Último acesso: 28 dez. 2020.

LIMA, A. **Fundamentos e Práticas na EAD**. Natal: UFRN – ETEC – Brasil, 2009.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 7. ed. rev. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MILNER, Annalisa. **Como usar o e-mail: seu guia para dominar o computador**. São Paulo: Publifolha, 2004.

MONTEIRO, Mario. **Introdução à organização de computadores**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

SILVA, C. R. de O. **Educação a Distância**. 3. ed. Fortaleza: UAB/IFCE, 2009.

Curso	Matemática Básica I	Forma	EaD
Eixo Tecnológico	Desenvolvimento Educacional e Social	Período Letivo	Módulo I
Componente Curricular	Conjuntos Numéricos e Operações	Carga Horária	50 h

EMENTA

Conjuntos Numéricos: conceitos, definição, exemplos e operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) com os números: Naturais, Inteiros, Racionais/Fracionários, Decimais e Fração Geratriz; Números Irracionais: conceito, definição e exemplos; Dízimas periódicas e não periódicas; Potenciação e Radiciação: Definição de números primos e exemplos; Decomposição de um número em fatores primos; Potenciação (conceito, definição e exemplos); Radiciação (conceito, definição e exemplos); Mínimo Múltiplo Comum (m.m.c) e Máximo Divisor Comum (m.d.c) (conceito, definição e exemplos).

COMPETÊNCIAS

- 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;
- Perceber que a composição de um número natural está diretamente relacionada aos seus divisores;
- 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 - Conjuntos Numéricos: Definições e as 4 operações fundamentais

- Conjunto dos números naturais: conceito, definição e as 4 operações;
- Conjunto dos números inteiros: conceito, definição e as 4 operações;
- Conjunto dos números racionais: conceito, definição e as 4 operações;
- Conjunto dos números reais;
- Números Irracionais;

Unidade II – Fatoração, Potenciação e Radiciação

- Números primos;
- Fatoração;
- Potenciação;
- Radiciação;
- Mínimo Múltiplo Comum;
- Máximo Divisor Comum.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIANCHINI, Edwaldo & PACCOLA, Herval : Matemática, Editora Moderna, São Paulo, 1990 , v.1.

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

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

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

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: Editora do Brasil, 2005.

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. Saber matemática (coleção do 1º ao 5º ano) / Kátia Cristina Stocco Smole, Maria Ignez de Souza Vieira Diniz, Vlademir Marim. – São Paulo: FTD, 2008.

Curso	Matemática Básica I	Forma	EaD
Eixo Tecnológico	Desenvolvimento Educacional e Social	Período Letivo	Módulo II
Componente Curricular	Razão e Proporção	Carga Horária	20 h

EMENTA

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

- 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. 13ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2002.

ÁVILA , G: Razões, proporções e regra de três. São Paulo, n. 8,p. 1-8 : Revista do Professor de Matemática (SBM), 1986.

ÁVILA , G: Ainda sobre regra de três. São Paulo, n. 9: Revista do Professor de Matemática (SBM), 1986.

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

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.

HOLANDA, F. B. A Noção de Razão e Exercícios. Disponível em:
<https://cdnportaldabmep.impa.br/portaldabmep/uploads/material_teorico/a21elc7rz94w0.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	EaD
Eixo Tecnológico	Desenvolvimento Educacional e Social	Período Letivo	Módulo II
Componente Curricular	Regra de Três Simples e Composta	Carga Horária	40 h

EMENTA

Divisão proporcional regra de sociedade: Divisão em parte diretamente e inversamente proporcionais. Regra de Três: Definição, regra de três simples e 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: Introdução a regra de três Simples

- Divisão em partes diretamente e inversamente proporcionais;

Unidade II: Regra de três composta

- Regra de Três: Definição, regra de três composta;
- Associando regra de três simples

<ul style="list-style-type: none"> Regra de Três: Definição da regra de três simples. 	com a composta.
------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÁVILA, G: Razões, proporções e regra de três. São Paulo, n. 8,p. 1-8 : Revista do Professor de Matemática (SBM), 1986.

ÁVILA, G: Ainda sobre regra de três. São Paulo, n. 9: Revista do Professor de Matemática (SBM), 1986.

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

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

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.

HOLANDA, F. B. A Noção de Razão e Exercícios. Disponível em: <https://cdnportaldabmep.impa.br/portaldabmep/uploads/material_teorico/a21elc7rz94w0.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	EaD
Eixo Tecnológico	Desenvolvimento Educacional e Social	Período Letivo	Módulo III
Componente Curricular	Porcentagem	Carga Horária	30 h

EMENTA

Conceito de porcentagem; Razão centesimal; Porcentagem; 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: Introdução a porcentagens

- Introdução ao conceito de porcentagem;
- Razão centesimal;
- Percentual de um valor.

Unidade II: Frações e porcentagens

- 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.

CARVALHO, Maria Aparecida dos Santos. Matemática comercial: 1. grau. v. 3.

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.

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.

_____. 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	EaD
Eixo Tecnológico	Desenvolvimento Educacional e Social	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: 1. grau. v. 3.

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

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

SÁ, Carlos Alexandre. Matemática Financeira – 1a Rio de Janeiro: FGV Management – Cursos de Educação Continuada. 54p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

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

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

5.5 Orientações Metodológicas para oferta do Curso na Modalidade a Distância

O curso será realizado totalmente a distância, de forma online, ou seja, por

meio da internet, utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Plataforma Moodle IFAP, que permite aos docentes elaborar e gerenciar seus componentes curriculares utilizando diversos recursos e atividades para alcançar seus objetivos didáticos, incluindo materiais didáticos digitais, atividades avaliativas, comunicações entre professores, alunos e tutores e equipe multidisciplinar envolvida na oferta do curso. A Plataforma Moodle IFAP está disponível no endereço eletrônico <http://ead.ifap.edu.br/moodle>, será disponibilizado uma conta específica (login e senha) para cada profissional e estudante do curso.

Serão elaboradas, por meio dessa plataforma, as funcionalidades específicas (recursos e atividades) de interação com os professores, tutores e educandos, tais como fóruns, tarefas, questionários, chats e correio eletrônico. O material didático utilizado terá seu formato, linguagem e conteúdo adequados a um curso a distância, de forma que os

conteúdos dos componentes curriculares serão sistematizados em diferentes formatos a seguir especificados: textos em formato eletrônico; links externos para complementar os conteúdos; vídeo aulas; conteúdo didático digitais.

Além do Moodle, outros recursos podem ser explorados como sistemas Web e Videoconferência para uma interação síncrona com os alunos em datas previamente estabelecidas. Essas ferramentas apresentam recursos de: chat privado; comunicação com áudio; compartilhamento de vídeo; compartilhamento de tela de computador, de apresentações, documentos, vídeos, upload e download de arquivos etc. Todos os recursos disponíveis serão utilizados de acordo com as necessidades de cada componente curricular do curso.

6. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação é entendida como 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 ser capaz de possibilitar o diagnóstico contínuo e sistemático do processo de ensino e aprendizagem,

prevalecendo, e, de acordo com a LDB (2011) os aspectos qualitativos deve ter preferência sobre os quantitativos, assim como, os resultados obtidos ao longo do processo da aprendizagem sobre avaliações finais.

A avaliação da aprendizagem do estudante do Curso FIC abrange o rendimento na avaliação. Em cada componente curricular o cursista terá sua aprendizagem avaliada por uma Média Final (MF) 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 deverá ter dois Instrumentos Avaliativos (IA), no qual, cada um deles deverá ser aplicado após o encerramento de cada uma das unidades. Isto é, após o encerramento de cada unidade, um IA deverá ser aplicado a fim de aferir o progresso dos alunos naquela unidade.

Os IA serão desenvolvidos no AVA e poderão ser: fóruns, questionários, tarefas, entre outros recursos disponíveis na plataforma *Moodle*, que seja possível verificar a aprendizagem dos alunos. Cada um dos IA valerá 50 pontos e a ao final do componente a MF será calculada da seguinte forma:

$$MF = IA1 + IA2.$$

É fundamental que o docente descreva no AVA, assim como em seu plano de trabalho, quais os tipos de instrumentos avaliativos que irá contemplar em sua metodologia de ensino.

Ao analisar as atividades avaliativas dos alunos, o professor conteudista/mediador deverá informar a nota de seus alunos através do espaço apropriado para essa finalidade no AVA e em seu diário disponível no Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP). É amplamente recomendado que ao final de cada atividade avaliativa, o professor faça um *feedback* em linhas gerais e individual, com intuito de esclarecer possíveis dúvidas e deficiências na aprendizagem. Com essa prática o professor irá avançar em direção as competências e habilidades estabelecidas no seu plano de aula.

O cursista terá direito de realizar os IA de cada componente curricular, durante a vigência do componente. A frequência do estudante será aferida através da realização e entrega dos IA dentro dos prazos estabelecidos pela Coordenação de Curso.

A aprovação no Curso de Formação Inicial e Continuada ocorrerá se, e

somente, se, o estudante obtiver:

- I - Frequência mínima de 75% da carga horaria total de cada componente curricular;
- II – MF igual ou superior a 60 pontos em todos os componentes curriculares.

Assim, 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 Curso de Formação Inicial e Continuada em Matemática Básica I, na modalidade EAD, 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 professor e educando para construção do conhecimento e do vínculo entre os mesmos.

Para isso, as atividades serão exclusivamente por meio do Ensino à Distância (EAD) via Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), sendo que esse ambiente será implementado de forma única para todo o IFAP, obedecendo a critérios determinados pela Diretoria de Educação a Distância (DIEAD) não podendo ser desenvolvido de forma independente ou em outra plataforma AVA (IFAP, 2019).

No AVA, os professores responsáveis por ministrar os componentes curriculares disponibilizarão aos estudantes do curso FIC Básico de Matemática, tutoriais para o desenvolvimento das atividades, vídeos, materiais didáticos, avaliações. Além disso, por meio desse ambiente, professor e aluno poderão trocar mensagens com o intuito de sanar dúvidas referentes ao conteúdo ministrado.

8. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

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

8.1. Pessoal Docente

PROFESSORES DA ÁREA ESPECÍFICA		
NOME	FORMAÇÃO/TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Aldrian Lima da Silva	Graduado em Engenheiro de Produção; Especialista em Saúde e Segurança no Trabalho; especializando em Gestão de Logística e Operações; Especialista em Políticas Educacionais; Especialista em Gestão e Docência no Ensino Superior.	40 h
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,	40h DE

	Inclusiva e LIBRAS; Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.	
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
Lidiane de Vilhena Amanajás Miranda	Bacharela em Administração; Engenharia Ambiental; Especialista em Arranjos Produtivos Locais; Mestre em Biodiversidade Tropical.	40h DE
Marcos Almeida da Costa	Licenciado em Matemática; Bacharel em Administração; Especialista em Gestão Educacional e Pedagogia Empresarial; Mestrando em Educação.	40h DE

PROFESSORES DA FORMAÇÃO GERAL

NOME	FORMAÇÃO/TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Brenno Marlon Oliveira da Silva	Bacharel em Direito; Especialista em Direito Penal.	40h DE
Lilian Lobato do Carmo	Licenciada em Letras/Língua Portuguesa; Mestra em letras – Estudos Literários.	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
		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 de 1 ano em Engenharia Elétrica.	40h DE
Whitney dos Santos	Bacharel em Relações Internacionais; Especialista em Docência no Ensino Superior; Mestra em Estudos de	40h DE

Cabral	Fronteira.	
--------	------------	--

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
Eliei Cleberson da Silva Nery	Técnico em Assuntos Educacionais	Licenciado em Pedagogia; Licenciado em Educação Física; Formando em Direito; Especialista em Educação Física Escolar.	40h
Flávia Videira Borges	Assistente de alunos	Licenciada em História; Especialista em Educação Inclusiva.	40h
Romildo dos Santos Neves	Assistente em Administração	Licenciado em Pedagogia; Especialista em Gestão e Docência no Ensino	40h

		Superior.	
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
Valéria Lobato Pereira	Pedagoga	Licenciada em Pedagogia. Especialista em Segurança Pública.	40h

9. CERTIFICADO

Após a integralização dos componentes curriculares do curso em Matemática Básica I, na modalidade a distância 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.