



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SUDESTE DE MINAS GERAIS  
Campus Rio Pomba

Ministério  
da Educação



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS**

**CAMPUS RIO POMBA**

**DEPARTAMENTO DE ENSINO**

Av. Dr. José Sebastião da Paixão, s/nº - Bairro Lindo Vale  
Rio Pomba – MG CEP 36180-000 Caixa Postal 45 Tel: (32) 3571-5761

# **MANUAL DO CANDIDATO**

## **EXAME DE SELEÇÃO EAD/2010**

## APRESENTAÇÃO

Neste Manual, desenvolvido pela Comissão de Processo Seletivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Rio Pomba, você encontra as informações necessárias para saber de que maneira o Exame de Seleção EAD/2010 avaliará seus candidatos.

É importante ler cuidadosamente todas as instruções, condições, normas, orientações e especificações citadas neste Manual e no Edital.

Quaisquer dúvidas poderão ser esclarecidas através do telefone (32) 3571-5755.

A Comissão

**Reitor**

Mário Sérgio Costa Vieira

**Diretor-Geral**

Prof. Arnaldo Prata Neiva Júnior

**Departamento de Administração e Planejamento**

Márcia Peluso

**Departamento de Desenvolvimento Educacional**

Prof<sup>a</sup>. Anne Torres de Sousa

**Departamento de Desenvolvimento Institucional**

Prof. Bruno Gaudereto Soares

**Coordenação Geral de Ensino**

Prof. Francisco de Assis Moreira

**Coordenação de Curso a Distância**

Prof<sup>a</sup>. Cristina Thielmann Martins

**Comissão de Processo Seletivo**

Imaculada Lopes Coutinho

Prof. João Batista Lúcio Correa

Prof. Roselir Ribeiro da Silva

Cristina Mara Vilela e Silva

Franz Mosqueira Furtado de Mendonça

# SUMÁRIO

01.	Informações Gerais	
1.1.	Cronograma	04
1.2.	Curso Técnico e Nº de Vagas	05
1.3.	Local das Provas	05
02.	Descrição do Curso Técnico	06
03.	Anexos	
	Anexo I: Edital do Exame de Seleção EAD/2010	10
	Anexo II: Caderno de Programas	18

# 1. INFORMAÇÕES GERAIS

## 1.1. Cronograma

Inscrições: de 13 de outubro a 22 de novembro de 2009

Formulário de inscrição: no *site* [www.cefetrp.edu.br](http://www.cefetrp.edu.br)

Pagamento da taxa de inscrição: até o dia 23 novembro de 2009

Comprovante definitivo de inscrição: a partir do dia 30 de novembro de 2009

Provas: 13 de dezembro de 2009

Horário das provas: das 8h às 12h

Local das provas: Alfenas, Cataguases e Porteirinha

Gabarito da Prova Objetiva: 14 de dezembro de 2009

Solicitação de recursos: 15 e 16 de dezembro de 2009

Divulgação dos resultados: 28 de dezembro de 2009

Matrículas: 12 a 15 de janeiro de 2010

Local das matrículas: Alfenas, Cataguases e Porteirinha

Horário das matrículas: das 8h às 11h e das 13h às 17h

## 1.2. Curso Técnico – Nº de Vagas

QUADRO I: Características do Curso Técnico em Meio Ambiente a distância

<b>CURSO</b>	<b>DURAÇÃO (ANOS)</b>	<b>MODALIDADE</b>	<b>VAGAS Pólo</b>	<b>QUEM PODE Nº FAZER</b>
Meio Ambiente	01 ano	A Distância	Alfenas	50 Somente para aqueles que concluíram ensino médio ou equivalente
Meio Ambiente	01 ano	A Distância	Cataguases	50 Somente para aqueles que concluíram ensino médio ou equivalente
Meio Ambiente	01 ano	A Distância	Porteirinha	50 Somente para aqueles que concluíram ensino médio ou equivalente

## 1.3. Local das Provas

O candidato realizará as provas no município que optar no ato da inscrição (Alfenas, Cataguases ou Porteirinha). O endereço do local das provas constará no comprovante definitivo de inscrição.

## 2. DESCRIÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – MODALIDADE A DISTÂNCIA

### 2.1. Perfil Profissional do Egresso

O profissional formado pelo Curso Técnico em Meio Ambiente estará apto a atuar nos segmentos: agropecuários (suinocultura, avicultura e bovinocultura), moveleiro, minerário, fruticultura irrigada, silvicultura, turístico, em empresas privadas ou em órgãos públicos governamentais e não-governamentais, com a finalidade de desenvolver procedimentos do meio ambiente nesses setores, planejando, executando, avaliando e acompanhando projetos, programas e políticas ambientais, a fim de consolidar o desenvolvimento local sustentado.

A formação proposta, por meio dos conhecimentos científicos e técnicos, visa ao desenvolvimento de competências e habilidades que permitam aos profissionais formados:

- Demonstrar uma postura ética, que tenha como tripé o desenvolvimento econômico, social e a prudência ecológica;
- Planejar e executar políticas de educação ambiental, com base nas diretrizes do desenvolvimento sustentável;
- Conhecer a importância da biodiversidade, bem como o significado de flora, fauna, preservação e conservação da natureza, princípios ecológicos e ações mitigadoras para a destruição do meio ambiente;
- Trabalhar com mapas, zoneamento, GPS, softwares cartográficos e sistemas de informações geográficas;
- Gerenciar tecnologias limpas e conceber modelo de inovação tecnológica capaz de minimizar os impactos ambientais decorrentes da atividade produtiva;
- Administrar fontes de energia, visualizando alternativas, a fim de possibilitar a ecoeficiência e o uso dessas fontes com sustentabilidade;
- Aplicar normas relativas à saúde, segurança e meio ambiente, com vista, à melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho;

- Gerenciar políticas de meio ambiente voltadas para o uso racional dos recursos hídricos;
- Aplicar e interpretar normas técnicas e legislação pertinente às atividades de gestão do meio ambiente, executando práticas e procedimentos jurídicos relacionados ao licenciamento ambiental;
- Administrar áreas reservadas à preservação e/ou conservação dos recursos naturais;
- Desenvolver metodologias de planejamento e gestão do meio ambiente com vistas à melhoria da qualidade ambiental e ao uso sustentável dos recursos naturais;
- Manejar e gerenciar recursos naturais, demonstrando atitudes de iniciativa e visão empreendedora;
- Planejar, administrar e avaliar sistemas de meio ambiente, planos de resíduos, processos de certificação e projetos ambientais;
- Trabalhar em equipes multidisciplinares no desenvolvimento de projetos, Estudos de Impacto Ambiental – EIA, Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA, avaliação, auditoria e perícia ambiental;
- Formar e orientar profissionais para atuar como multiplicadores na formação e orientação de gestores do meio ambiente;
- Elaborar e implementar sistemas de meio ambiente.

## 2.2. Processo de seleção e formas de acesso

O acesso ao Curso Técnico em Meio Ambiente será realizado por meio de processo seletivo de caráter eliminatório e classificatório, elaborado pelo Instituto federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Rio Pomba, sendo oferecido aos candidatos que tenham certificado de conclusão do ensino médio ou de curso que resulte em certificação equivalente, como o PROEJA.

O processo de seleção será classificatório, com ponto de corte diferente de zero e consistirá de Prova Objetiva e Redação. A prova objetiva será constituída por questões de Biologia, Geografia, Língua Portuguesa, Matemática.

## 2.3. Organização curricular

A organização curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente segue as determinações legais presentes no Decreto nº 5.154/04 e parecer CNE/CEB nº 39/2004.

O Curso está organizado por módulos temáticos em DOIS (2) períodos letivos, integralizados por disciplinas, atividades acadêmicas, científicas, prática profissional e o trabalho de conclusão de curso (TCC) ou projeto profissional. A carga horária total do curso será de 800 horas, sendo 80 horas presenciais. Antes do início dos módulos temáticos será oferecido um módulo de acolhimento com carga horária de 20 horas, oportunizando os alunos o nivelamento em relação à utilização dos recursos tecnológicos a serem empregados, proporcionando maior aproveitamento e diminuindo a evasão.

A matriz curricular está detalhada no Quadro 1. Para as disciplinas que apresentam (P) serão programadas aulas práticas, particularmente em campo, por meio de visitas técnicas, e nos laboratórios de informática.

Ao concluir o Módulo I, o Agente de Educação, Política, Proteção e Saneamento Ambiental terá as seguintes competências e habilidades:

- difundir, multiplicar e informar aos setores primário, secundário e terciário sobre a importância do meio ambiente;
- elaborar projetos de iniciação científica e praticar ações de educação ambiental;
- planejar, projetar, acompanhar projetos de saneamento relacionados com a água, esgoto, resíduos sólidos e poluições em geral e entender como estes fatores de risco podem trazer impactos à saúde humana.

Ao concluir o Módulo II, o Agente de Qualidade, Recuperação, Monitoramento e Auditoria Ambiental terá as seguintes competências e habilidades:

- acompanhar os processos de diagnóstico, análise e definição de propostas na forma de projeto das questões relacionadas aos recursos hídricos,

- sólidos, unidades de conservação e áreas urbanas de modo que estes aspectos se traduzam em qualidade ambiental;
- planejar, projetar e principalmente participar de grupos implantadores e executores do Sistema Integrado de Gestão ISO 9.000; ISO 14.000 e OHSAS 18000, de modo a estimular o uso de tecnologias inovadoras;
  - gerir as atividades correlatas à formulação de políticas ambientais, sempre com visão holística, com base no conhecimento da estrutura social da realidade de atuação.

## Estrutura Curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente a Distância

<b>DISCIPLINAS</b>	<b>Carga horária (horas/aula)</b>
<b>MÓDULO I: Agente de Educação, Política, Proteção e Saneamento Ambiental</b>	
Cidadania, ética e meio ambiente	80
Direito, política e legislação ambiental	40
Ecologia e manejo de ecossistemas (P)	80
Química e qualidade ambiental	40
Tratamento e disposição de resíduos sólidos e líquidos (P)	80
Leitura de ambiente, topografia e introdução ao GPS (P)	40
Informática (P)	40
Elaboração e análise de projetos	40
<b>Total</b>	<b>440</b>
<b>MÓDULO II: Agente de Qualidade, Recuperação, Monitoramento e Auditoria Ambiental</b>	
Avaliação de impactos e licenciamento ambiental	40
Recuperação de áreas degradadas (P)	80
Gestão de recursos hídricos	40
Sistemas de gestão ambiental	80
Gestão das tecnologias limpas	40
Saúde e segurança no trabalho	80
Monografia / Projeto profissional	80
<b>Total</b>	<b>440</b>
(P) Aulas práticas	

ANEXO I  
**- EDITAL -**



# Ministério da Educação

Secretaria de Educação a Distância

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia  
do Sudeste de Minas Gerais

Campus Rio Pomba

Departamento de Ensino

EDITAL Nº 10

## EXAME DE SELEÇÃO EAD/2010

O Diretor-Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Rio Pomba, pelo presente edital, torna público que estarão abertas as inscrições no período de 13 de outubro a 22 de novembro de 2009 para o 2º Exame de Seleção de Candidatos ao Curso Técnico em Meio Ambiente, na modalidade a distância, referente ao ano de 2010, que obedecerá às seguintes disposições:

### 1. DO CURSO E VAGAS

1.1. O Curso Técnico em Meio Ambiente será oferecido na modalidade a distância, nos municípios de Alfenas, Cataguases e Porteirinha, Estado de Minas Gerais.

1.2. A distribuição das vagas para todos os fins deste Edital está indicada no Quadro I, agrupada nos seguintes termos:

QUADRO I: Distribuição de vagas por pólo

CURSO	DURAÇÃO (ANOS)	MODALIDADE	VAGAS Pólo	QUEM PODE Nº FAZER
Meio Ambiente	01 ano	A Distância	Alfenas	50 Somente para aqueles que concluíram ensino médio ou equivalente
Meio Ambiente	01 ano	A Distância	Cataguases	50 Somente para aqueles que concluíram ensino médio ou equivalente
Meio Ambiente	01 ano	A Distância	Porteirinha	50 Somente para aqueles que concluíram ensino médio ou equivalente

## 2- DA INSCRIÇÃO

2.1. A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais não poderá alegar desconhecimento.

2.2. As inscrições para o Exame de Seleção/2010 deverão ser feitas, exclusivamente, pela internet no site [www.cefetrp.edu.br](http://www.cefetrp.edu.br) de 13 de outubro a 22 de novembro de 2009.

2.3. O pagamento das inscrições deverá ser efetuado até o dia 23 de novembro de 2009.

2.4. A inscrição somente será efetivada após o pagamento do boleto bancário, cujo prazo será até o dia 23 de novembro. Pagamento efetuado após a data limite será desconsiderado e impedirá a efetivação da inscrição.

2.5. O comprovante definitivo de inscrição será disponibilizado para o candidato no site [www.cefetrp.edu.br](http://www.cefetrp.edu.br) a partir do dia 30 de novembro de 2009. No comprovante constará o local de realização da prova. O candidato é o único responsável pelo acesso e impressão desse documento.

2.6. Valor da taxa de inscrição: R\$ 25,00 (vinte e cinco reais)

2.7. Não haverá devolução do valor pago em nenhuma hipótese.

2.8. No ato da inscrição, o candidato deverá optar pelo município no qual pretende realizar o Exame de Seleção: Alfenas, Cataguases ou Porteirinha.

2.9. As informações prestadas na ficha de inscrição são de inteira responsabilidade do candidato, cabendo ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Rio Pomba o direito de excluir do Exame aquele que preenchê-la com dados incorretos, bem como aquele que prestar informações inverídicas, ainda que o fato seja constatado posteriormente.

2.10. Os candidatos com necessidades educacionais especiais devem declarar no ato da inscrição o tipo de necessidade para que possam receber o atendimento apropriado.

2.12. Serão anuladas, a qualquer tempo, as inscrições que não obedecerem às determinações contidas neste Edital.

### **3. DAS PROVAS**

3.1. O Exame de Seleção constituirá de Prova Objetiva e Redação e obedecerá às disposições deste Edital.

3.2. A Prova Objetiva conterà 40 questões e versará sobre o conjunto das disciplinas: Biologia, Geografia, Língua Portuguesa e Matemática.

3.3. Todas as questões terão 04 (quatro) alternativas, das quais apenas uma é correta. Será atribuído o valor de 2 (dois) pontos para cada questão.

3.4. A Prova Objetiva conterà:

- 10 (dez) questões de Biologia;
- 10 (dez) questões de Geografia;
- 10 (dez) questões de Língua Portuguesa;
- 10 (dez) questões de Matemática.

A Redação valerá 20 (vinte) pontos, e o tema será definido pela banca examinadora e apresentado no dia da prova.

3.5. A duração da prova será de 04 (quatro horas). Não haverá tempo adicional para a transcrição de gabarito.

3.6. Data da prova: 13 de dezembro de 2009

3.7. Horário: das 8h às 12h

3.8. O candidato realizará as provas no município que optar no ato da inscrição.

3.9. O candidato somente poderá retirar-se do local de exame a partir das 09h30.

3.10. O candidato deverá comparecer ao local da prova com antecedência mínima de trinta minutos do horário fixado para seu início, portando o original do documento de identidade ou outro documento oficial com foto e o comprovante definitivo de inscrição.

3.11. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Rio Pomba reserva-se o direito de excluir do Exame de Seleção qualquer candidato, cuja identificação, no dia da prova, seja duvidosa.

3.12. Os portões serão fechados no horário previsto para o início do processo seletivo.

3.13. Em hipótese alguma será permitido o ingresso de retardatários nas salas de provas, qualquer que seja o motivo do atraso.

3.14. Os cartões de resposta serão entregues aos candidatos somente depois de decorridos 30 (trinta) minutos do início das provas e deverão ser preenchidos com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.

3.15. É de inteira responsabilidade do candidato o preenchimento correto do cartão de respostas, não sendo substituído em caso de rasura.

3.16. Durante a realização das provas não serão permitidas consultas de qualquer natureza, bem como o uso de agendas eletrônicas, bips, pagers, celulares, mobi, fones de ouvido, calculadoras, relógios ou quaisquer outros aparelhos eletrônicos ou similares, sendo apreendidos os que se encontrarem na posse do candidato, mesmo em desuso, acarretando a anulação da prova e eliminação do candidato.

3.17. Não será permitido fumar durante a aplicação das provas.

3.18. Não serão computadas as questões objetivas não assinaladas no cartão de respostas, assim como as questões que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura, ainda que legíveis.

3.19. Não será permitido, em hipótese alguma, a qualquer candidato, salvo os casos de portadores de doença infecto-contagiosa e de necessidades educacionais especiais, realizar exames fora do local estabelecido neste Edital.

3.20. Casos especiais: os candidatos impedidos de se locomoverem, devido a enfermidades não contagiosas ou necessidades educacionais especiais, poderão fazer suas provas em local previamente determinado pela autoridade competente, desde que seja apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Rio Pomba, com até 48h de antecedência do início previsto para realização do evento, laudo médico contendo os seguintes dados:

- Identificação do candidato: nome completo, nº e órgão expedidor do documento oficial de identidade;
- Código internacional de doenças;
- Autorização médica para realizar as provas e determinação do local (limite máximo de 30 km);
- Identificação do(s) médico(s): nome completo, CRM e endereço profissional.

3.21. Será excluído do Exame de Seleção o candidato que:

- For descortês para com qualquer dos examinadores, coordenadores, fiscais ou autoridade presente utilizando linguagem imprópria, ofensiva ou obscena;

- For surpreendido, em ato flagrante, durante a realização das provas, comunicando-se com outro candidato, bem como utilizando consultas ou equipamentos não permitidos;
- Lançar mão de qualquer recurso ilícito ou fraudulento.

## 4. DA CLASSIFICAÇÃO FINAL

4.1. A classificação dos candidatos será feita pela ordem decrescente da Nota Final. O preenchimento das vagas será feito, rigorosamente, de acordo com a classificação.

4.2. A Nota Final (NF) do candidato, utilizada para a classificação, será obtida somando-se as notas da Prova Objetiva (PO) e a da Redação (R).

$$NF = PO + R$$

4.3. O desempate será feito, sucessivamente e até que se completem as vagas, por:

- 1º) Maior número de pontos obtidos na Redação;
- 2º) Critério de idade, dando-se preferência ao candidato de mais idade.

## 5. DO RESULTADO

A divulgação do gabarito das provas será feita no dia 14 de dezembro de 2009. A lista dos aprovados será divulgada a partir do dia 28 de dezembro de 2009, pela internet, no site [www.cefetrp.edu.br](http://www.cefetrp.edu.br)

## 6. DA VALIDADE

Os resultados do Exame de Seleção previstos neste Edital serão válidos apenas para o preenchimento das vagas oferecidas no 1º semestre letivo de 2010.

## 7. DA REVISÃO

7.1. A interposição de recurso pelo candidato deverá ser feita no município para o qual se inscreveu e deverá ser protocolada nos dias 15 e 16 de dezembro de 2009.

## 8. DA MATRÍCULA

A matrícula deverá ser efetivada pelo próprio candidato classificado, dentro das normas fixadas pela Instituição. Caso seja menor de 18 anos, o candidato deverá ser assistido pelo pai, mãe ou responsável legal.

8.1. Período: de 12 a 15 de janeiro de 2010

8.2. A matrícula deverá ser efetuada nas cidades pólos: Alfenas, Cataguases ou Porteira.

8.3. Documentação exigida:

Os candidatos classificados apresentarão, para efetivação da matrícula, **cópias legíveis** dos seguintes documentos:

- Requerimento de matrícula, segundo modelo fornecido pela Secretaria de Curso Técnico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Rio Pomba, no ato da matrícula, assinado pelo aluno ou pelo pai ou responsável (para aluno menor de 18 anos);
- Cópia do Histórico Escolar do Ensino Médio, declaração provisória ou equivalente.
- Certidão de Nascimento;
- 02(duas) fotografias (recentes) 3x4;
- Título de Eleitor e comprovante de votação para maiores de 18 (anos);
- Comprovante de estar em dia com o Serviço Militar (quando for o caso);
- CPF;
- Carteira de Identidade.

8.4. Havendo vagas não preenchidas após o término das matrículas da 1ª chamada, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Rio Pomba divulgará no dia 18 de janeiro de 2010, no site [www.cefetrp.edu.br](http://www.cefetrp.edu.br) o número de vagas existentes para a 2ª chamada.

8.5. As matrículas referentes à 2ª chamada deverão ser realizadas pelo candidato ou por representante, munido de procuração nos dias 20 e 21 de janeiro de 2010, nos pólos de Alfenas, Cataguases e Porteira - MG.

## 9. DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1. As disposições e instruções contidas no Manual do Candidato constituem normas que passam a integrar o presente Edital.

9.2. Será eliminado dos exames o candidato que, durante sua realização, comunicar-se com outros candidatos, usar de outros meios ilícitos, ou ainda praticar atos contra as demais normas contidas neste Edital e no Manual do Candidato.

9.3. Também será eliminado (em qualquer época) o candidato que houver participado do Exame de Seleção utilizando-se de documentos ou informações falsas, ou de outros meios ilícitos.

9.4. Não será permitido, no ato do exame, o uso de régua de cálculo, calculadoras, esquadros, compassos, transferidores, aparelhos eletrônicos de qualquer natureza e similares.

9.5. Serão divulgados, sempre que necessário, editais, normas complementares e avisos oficiais sobre o Exame de Seleção.

9.6. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão do Exame de Seleção EAD/2010 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Rio Pomba.

Rio Pomba, 30 de setembro de 2009.

Arnaldo Prata Neiva Júnior

**Diretor-Geral**

# ANEXO II

## CADERNO DE PROGRAMAS

As provas visam avaliar os conhecimentos básicos conforme conteúdo curricular dos Ensinos Fundamental e Médio, de acordo com a legislação vigente. O candidato deverá ser capaz de interpretar textos, gráficos e tabelas, utilizando-os na resolução dos problemas propostos. Dar-se-á ênfase às questões que permitam avaliar suas habilidades intelectuais, reduzindo-se ao mínimo o conhecimento da terminologia especializada e de pormenores de cada área do conhecimento. Poderão, ainda, ser abordados temas relevantes que tenham sido destacados pela mídia, mesmo que não constem nos livros didáticos, mas que fazem parte dos conteúdos programáticos dos respectivos períodos de ensino.

### 1. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DO CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE – MODALIDADE A DISTÂNCIA

#### I. LÍNGUA PORTUGUESA

1. Leitura e interpretação de textos.
2. Fonética: fonemas, sílaba, ortografia, abreviaturas e siglas.
3. Morfologia: classificação e flexão das palavras.
4. Semântica: significação das palavras.
5. Sintaxe: análise sintática do período simples e do período composto, sintaxe de concordância, sintaxe de regência e sintaxe de colocação.
6. Redação: o candidato deverá ser capaz de produzir um texto de acordo com a linguagem culta, expressando com clareza as idéias a respeito do tema.
7. Leitura do livro: Mar Morto. Autor: Jorge Amado

#### II. MATEMÁTICA

1. Conjuntos Numéricos: classificação dos números, números naturais, números inteiros, números racionais, números irracionais, números reais, potenciação em IR, radiciação em IR.
2. Álgebra Elementar: polinômios, produtos notáveis, fatoração de polinômios.
3. Funções: associando números reais a pontos de uma reta ou de um plano, domínio e imagem, função real de variável real, função afim ou do

- 1° grau, função quadrática ou do 2° grau, função composta, função inversa, função exponencial.
4. Equações e inequações do 1° grau: equação do 1° grau, inequação do 1° grau, sistema de equações do 1° grau.
  5. Equações e inequações do 2° grau: equação do 2° grau, equações envolvendo frações algébricas, inequações do 2° grau.
  6. Equações e inequações modulares.
  7. Equações e inequações exponenciais.
  8. Logaritmos: propriedades dos logaritmos, equação logarítmica, mudança de base, inequação logarítmica.

### **III. BIOLOGIA**

1. Componentes do meio ambiente: partes da biosfera, população, comunidade e nicho ecológico, adaptação ao ambiente. Transferência de matéria e energia em um ecossistema, cadeia alimentar e teia alimentar. Água, ar e solo. Recursos naturais e o meio ambiente. Problemas ambientais: poluição da água, poluição do ar, destruição da camada de ozônio, efeito estufa, chuva ácida, inversão térmica, desmatamentos, queimadas, contaminação radioativa, uso de agrotóxicos, lixo e destruição da biodiversidade. Educação ambiental.
2. Classificação e diversidade dos seres vivos: regras básicas de classificação e nomenclatura. Características gerais de vírus, moneras, protistas, fungos, plantas e animais. Reprodução assexuada e sexuada. Principais ciclos de vida das plantas e dos animais. Reprodução, hereditariedade e evolução.
3. Estrutura da célula vegetal e animal: membrana celular, parede celular, citoplasma, organóides (organelas) citoplasmáticos e núcleo.
4. Características gerais dos tecidos: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso. Nutrição e digestão. Respiração e sistema respiratório. Circulação e sistema cardiovascular. Sistema excretor. Sistema locomotor. Sistema nervoso. Sistema hormonal. Reprodução e desenvolvimento.
5. Principais doenças carenciais, infecto-contagiosas e parasitárias do Brasil. Doenças sexualmente transmissíveis. Aspectos biológicos, preventivos e de controle.
6. Genética: Cromossomos. noções básicas de divisão celular. Determinação do sexo na espécie humana. Principais conceitos de genética. Primeira Lei de Mendel. Herança ligada ao sexo. Grupos sanguíneos: sistema ABO e sistema Rh. Transgênicos, células-tronco.

### **IV. GEOGRAFIA**

#### **Geografia Geral**

1. Cartografia: os mapas e as visões de mundo.
2. Orientação e localização.
3. Fuso horário: horário de verão.
4. A economia mundial e a globalização.

5. Indústria e transformações no espaço geográfico.
6. As fontes de energias.
7. Agricultura e pecuária.
8. Estudos da população.

### **Geografia do Brasil**

1. Ecossistemas brasileiros.
2. A hidrografia brasileira.
3. A organização político-administrativa e a divisão regional do Brasil.
4. Brasil: de agro exportador a país industrializado subdesenvolvido.
5. O espaço agropecuário brasileiro.
6. Recursos minerais e energéticos do Brasil.
7. Industrialização e urbanização do Brasil.