

MANUAL DO CANDIDATO

1. INFORMAÇÕES

O Diretor da Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu – FACIG -, Sr. Thales Reis Hannas, mantida pelo Centro Superior de Estudos de Manhuaçu Ltda, em Manhuaçu-MG, no uso de suas atribuições, nos termos da Lei 9.394, de 20/12/96; da Portaria Ministerial nº 1120 de 16/07/99; da Portaria Ministerial nº 391 de 07/02/2002, e Portaria Ministerial MEC-SESu 1.449 de 23/09/99; faz publicar as normas regentes para o Processo Seletivo 2018/1, cujos cursos e respectivas vagas a serem ofertadas são: Informações sobre os cursos: bacharel em Administração, reconhecido pela PM nº 3831 de 08/11/2005, com cem (100) vagas período noturno; de Bacharel em Ciências Contábeis, reconhecido pela PM nº 467 de 27/06/2008, com cem (100) vagas para o curso noturno; curso de História, reconhecido pela PM nº 217 de 28/03/2014, com cinquenta (50) vagas noturnas; curso de Engenharia Civil, reconhecido pela PM nº 122 de 22/04/2016, com cinquenta (50) vagas noturnas, duração mínima de cinco anos; curso de Arquitetura e Urbanismo, reconhecido pela PM nº 246 de 30/06/2016, com sessenta (60) vagas noturnas, duração mínima de cinco anos; curso de Direito, reconhecido pela PM nº 412 de 26/08/2016, com cento e vinte (120) vagas, sendo 40 (quarenta) diurnas e 80 (oitenta) noturnas e duração mínima de cinco anos; curso de Pedagogia, autorizado pela PM nº 211 de 27/03/2014, com cento e vinte (120) vagas noturnas, duração mínima de quatro anos; curso de Engenharia de Produção autorizado pela PM nº 603 de 29/10/2014, com cinquenta (50) vagas noturnas, duração mínima de cinco anos; curso de Psicologia, autorizado pela PM nº 199 de 02/06/2016, com cem (100) vagas noturnas, duração mínima de cinco anos; curso de Enfermagem, autorizado pela PM nº 600 de 29/10/2014, com cinquenta (50) vagas noturnas, duração mínima de cinco anos; Bacharel em Serviço Social, reconhecido pela PM nº 48 de 23/01/2015, com quarenta e cinco (45) vagas noturnas, todos com duração mínima de quatro anos; curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, reconhecido pela PM nº 214 de 07/03/2007, com quarenta (40) vagas noturnas, com duração mínima de 3 anos; curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, reconhecido pela PM nº 491 de 20/12/2011, com quarenta e cinco (45) vagas noturnas, duração mínima de 2 anos; curso superior de Tecnologia em Marketing, reconhecido pela PM nº 471 de 22/11/2011, com quarenta e cinco (45) vagas noturnas e duração mínima de 2 anos; curso de História, reconhecido pela PM nº 217 de 28/03/2014, com cinquenta (50) vagas noturnas, duração mínima de três anos e meio; curso de Matemática, reconhecido pela PM nº 68 de 15/02/2013, com cinquenta (50) vagas noturnas, duração mínima de três anos; curso de Odontologia, autorizado pela PM número 310 de 15/07/2016, com cem (100) vagas anuais, com aulas pela manhã e à tarde, e duração mínima de quatro anos e meio. Todos os cursos são em **Regime Seriado**.

A FACIG tem por objetivo precípuo a formação e a capacitação de seus estudantes, promovendo o conhecimento científico e tecnológico da região. A FACIG, por meio de sua equipe de educadores, almeja que os profissionais egressos estejam dotados de discernimento e habilidades para pesquisar, empreender, gerenciar ou executar mudanças na administração das organizações, por meio de uma atuação profissional competente e imbuída de altos valores éticos.

Para tanto, as diretrizes curriculares voltam-se para a estruturação de um curso criativo baseado numa ação integrada de aprendizagem por meio da conjugação dos esforços do corpo docente e discente objetivando assim, dotar os profissionais de habilidades e competências através da compreensão, da construção e da reformulação dos pressupostos teóricos do conhecimento.

2. INSCRIÇÕES

Para se inscrever no Vestibular 2018/1 da FACIG, o candidato deverá preencher corretamente a ficha de inscrição, ou na secretaria da instituição, à Avenida Getúlio Vargas, número 733, Bairro Coqueiro, na cidade de Manhuaçu / MG ou pela internet, no site www.facig.edu.br. **O PREENCHIMENTO DA FICHA É DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO CANDIDATO, NÃO HAVENDO POSSIBILIDADE DE RECLAMAÇÕES, EM RAZÃO DE EVENTUAIS PREJÚZOS DECORRENTES DO PREENCHIMENTO INADEQUADO DO REQUERIMENTO.** Portanto, o candidato deverá ler atentamente o formulário e conferir minuciosamente as informações prestadas.

Para efetivar a sua inscrição o candidato deverá efetuar o preenchimento correto da ficha e o pagamento da taxa de inscrição, no valor de R\$ 40,00 (Quarenta Reais), não sujeita à restituição, em qualquer hipótese. O candidato deverá apresentar, juntamente com o documento de identidade, essa via de inscrição, com pagamento autenticado, no dia do processo seletivo, para ter acesso ao local das provas. **SEM ESSES DOIS DOCUMENTOS (A FICHA DE INSCRIÇÃO E O DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO) FICA INVIABILIZADA A REALIZAÇÃO, POR PARTE DO CANDIDATO, DAS PROVAS REFERENTES AO PROCESSO SELETIVO 2018/1 DA FACIG.**

O candidato deverá verificar o período de inscrição, pois só SERÃO ACEITAS as inscrições efetuadas no período de **15/08/2017 a 06/10/2017**.

3. DO APROVEITAMENTO DO RESULTADO DO ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

As inscrições com aproveitamento do resultado do ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio – somente poderão ser realizadas na Secretaria da Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu (FACIG). Serão aceitos os resultados obtidos no ENEM nos últimos três anos. **Os candidatos que optarem pelo ingresso na FACIG por meio**

do ENEM não precisam fazer a prova do vestibular 2018/1 caso sejam classificados de acordo com a ordem decrescente de notas, dentro do limite de vagas de cada curso. As inscrições deverão ser realizadas até o dia 04/10/2017, sendo a matrícula realizada nos dias 05 e 06 de novembro de 2017.

Será reservado o percentual de 50% do total de vagas de cada curso para os candidatos que optarem pela utilização do ENEM requerendo o aproveitamento do resultado daquela prova, considerando o aproveitamento não inferior a 40% do resultado em cada etapa, ou seja, só serão aceitos os resultados do ENEM com nota igual ou superior a 40% na redação e nota igual ou superior a 40% na parte objetiva. Caso o número de inscrições utilizando-se a nota do ENEM seja superior ao número das vagas reservadas, serão classificados aqueles que obtiveram as maiores notas, segundo o mesmo critério adotado no caso de desempate, conforme citado abaixo.

Não sendo preenchidas as vagas reservadas para o ENEM a Instituição preencherá as mesmas com os candidatos que forem classificados no processo seletivo 2018/1 obedecendo os critérios de eliminação e classificação mencionados no item 6.3 deste edital.

A classificação, até o limite das vagas reservadas, daqueles que optarem pela utilização do resultado do ENEM, será feita em ordem decrescente do total de pontos obtidos pelos candidatos na referida prova.

Em caso de empate na classificação dos candidatos que optarem pela utilização do ENEM como alternativa de ingresso na FACIG, o critério de desempate será o de melhor desempenho do candidato nas provas especificadas, na seguinte ordem: maior nota na prova de Redação; maior nota na prova objetiva; maior nota nas competências 1 da parte objetiva da prova; maior nota nas competências 2 da parte objetiva da prova; maior nota nas competências 3 da parte objetiva da prova; maior nota nas competências 4 da parte objetiva; e maior nota nas competências 5 da parte objetiva da prova.

4. BOLSAS DO PROUNI (PROGRAMA UNIVERSIDADE PARA TODOS)

As Bolsas do PROUNI são integrais e parciais, estas em alguns cursos específicos.

5. LOCAL DE PROVAS E CALENDÁRIO GERAL

As provas serão realizadas na cidade de Manhuaçu - MG, no prédio da FACIG à Avenida Getúlio Vargas, 733, Bairro Coqueiro.

Não será permitida a entrada de nenhum candidato na sala de exames após o horário estipulado.

O Quadro 1 resume o calendário do Vestibular 2018/1 da FACIG, indicando datas relevantes.

QUADRO 1 - CALENDÁRIO GERAL DO VESTIBULAR 2018/1

Evento	Data
Última dia para se inscrever com a nota do ENEM	04/10/2017
Matrícula dos selecionados com a nota do ENEM	05 e 06 de novembro de 2017
Vestibular	07/10/2017
Divulgação dos resultados	Até 09/10/2017
Matrícula dos aprovados em 1ª chamada	10/17 a 13/10/2017
Início das aulas	01/02/2018

6. CONCURSO VESTIBULAR

6.1 - Provas do Vestibular

O processo seletivo será classificatório, e as provas avaliarão conhecimentos, competências e habilidades comuns ao ensino médio, não ultrapassando esse nível de complexidade, conforme o Programa do Vestibular de 2018/1. O Vestibular 2018/1 da Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu - FACIG – será realizado em etapa única no dia **07 de outubro de 2017**.

No dia do exame, a aplicação da prova terá início às 14 hs e o seu término será às 17:30 hs. As provas, com exceção para os cursos da área saúde, possuem a seguinte organização:

- Português: 15 questões de múltipla escolha valendo um e meio (1,5) ponto cada;
- Redação: constituída de uma questão aberta, valendo 32,5 pontos;
- Matemática: 15 questões de múltipla escolha valendo um e meio (1,5) ponto cada;
- Conhecimentos Gerais (História e Geografia): 15 questões valendo um e meio (1,5) ponto cada.

Para os cursos da área de saúde, as provas possuem a seguinte organização:

- a. Português: 15 questões de múltipla escolha valendo um e meio (1,5) ponto cada;
- b. Redação: constituída de uma questão aberta, valendo 32,5 pontos;
- c. Biologia: 15 questões de múltipla escolha valendo um e meio (1,5) ponto cada;
- d. Química: 15 questões valendo um e meio (1,5) ponto cada.

Assim, o resultado será obtido somando os resultados obtidos em cada prova.

6.2 - Instruções para a Realização das Provas

- a. O candidato deverá estar munido no dia das provas do seu **comprovante de inscrição (via do candidato da ficha de inscrição), do original do documento de identidade, de um lápis, borracha e caneta azul ou preta.**
- b. O candidato deverá comparecer ao local de realização das provas 30 (trinta) minutos antes do horário previsto para o início.
- c. Não será permitida a entrada do candidato no local das provas após trinta minutos do horário de início.
- d. O candidato deverá apresentar, na entrada, o **comprovante de inscrição** e o **documento de identidade** cujo número consta na ficha, onde receberá a indicação da sala de realização das provas.
- e. Não será permitida a entrada na sala de provas com calculadora, relógio, agenda, telefone celular, "pager", "beep" ou qualquer outro dispositivo eletrônico, óculos escuros, chapéu ou boné.
- f. As opções para as questões de múltipla escolha deverão ser assinaladas na própria questão e depois **repassadas - a caneta – na folha de respostas, após a realização de toda a prova. A folha de respostas não poderá haver rasuras nem dobras.**
- g. **As assinaturas de presença e a entrega da folha de redação e da folha de resposta, são de inteira responsabilidade do candidato.**
- h. Iniciadas as provas, o candidato somente poderá retirar-se do recinto após uma hora.
- i. **O candidato estará sujeito à conferência de sua assinatura com o documento de identidade apresentado.**

6.3 - Condições de Eliminação e Classificação

Para a classificação, será considerado o somatório simples, considerando os respectivos pesos relacionados no item 6.1, dos resultados obtidos em cada PROVA.

SERÁ ELIMINADO DO PROCESSO SELETIVO O CANDIDATO QUE: deixar de realizar uma das provas, ou obtiver nota zero nas provas de Português, ou de Matemática, ou de Biologia, ou não obter o mínimo de 20% (vinte por cento) dos pontos na prova de Redação.

Ocorrendo empate no total dos pontos do somatório das provas, será selecionado o candidato que obtiver o **melhor resultado** na redação. Persistindo o empate, será classificado o candidato que obtiver, pela ordem, o melhor resultado em: Matemática; Português; Conhecimentos Gerais e para os cursos da área de saúde, pela ordem, o melhor resultado em: Biologia; Português; Química.

Não serão aceitos, em nenhuma hipótese, pedidos de vistas, cópias, correção ou revisão de provas, nem recursos contra a classificação.

6.4 - Divulgação do Resultado e Matrícula dos Aprovados

O resultado do Processo Seletivo com a relação dos convocados para matrícula será divulgado até o dia 09 de outubro de 2017 sob a forma de relação nominal via lista afixada no prédio da FACIG. Os aprovados poderão ter os nomes publicados no site da instituição, www.facig.edu.br

A matrícula será realizada entre os dias 10 e 13 de outubro de 2017. As chamadas posteriores serão realizadas caso algum dos candidatos aprovados não confirmem a matrícula, em cada curso específico, sendo realizadas de acordo com a lista de classificação.

O candidato que não se apresentar com a documentação exigida na data e horário previstos perderá o direito à sua vaga, independente do motivo que apresentar.

6.5 - Documentação Exigida para Matrícula

- a. Cédula de identidade (cópia autenticada);
- b. Título de eleitor e comprovante de voto na última eleição (cópias autenticadas);
- c. Comprovante de estar em dia com o serviço militar (cópia autenticada);
- d. CPF (cópia autenticada);
- e. Certificado de conclusão do ensino médio ou equivalente (cópia autenticada);
- f. Duas fotografias 3 x 4 (recente);
- g. Comprovante de residência;
- h. Assinatura do Contrato de Prestação de Serviços Educacionais.

7. Disposições finais.

- a. Em nenhuma hipótese haverá a devolução da taxa de inscrição após a sua efetivação.
- b. Será excluído do Processo Seletivo o candidato que praticar qualquer ato de improbidade ou qualquer espécie de fraude na inscrição e/ou na matrícula e na realização das provas.
- c. Cabe à Comissão do Vestibular amplos poderes para orientação, montagem das provas, fiscalização, correção e publicação dos resultados, bem como decisão quanto aos casos omissos, não previstos no presente Edital.
- d. A inscrição do candidato ao Processo Seletivo implica a aceitação plena das normas estabelecidas no Edital, na legislação específica e no Regimento Geral da Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu, mantida pelo Centro Superior de Estudos de Manhuaçu Ltda.
- e. O número de alunos a ser classificado é específico em cada curso.
- f. A FACIG Ihe reserva o direito de, em caso de não efetivação de no mínimo 50% das matrículas em relação ao número das vagas ofertadas, em cada curso específico, de não abrir a turma do curso, podendo, neste caso, devolver o dinheiro da matrícula ou o aluno terá a opção de escolher outro curso para se matricular.
- g. A validade do referido processo seletivo é até a data de **01/03/2018**.
- h. Em caso de não preenchimento das vagas a FACIG realizará processos seletivos agendados.

8. PROGRAMA DAS DISCIPLINAS

8.1 - Língua Portuguesa e Redação

A prova de Língua Portuguesa e Redação tem a finalidade de verificar se o candidato é capaz de entender o que lê, se tem o domínio das funções da Gramática e do padrão culto da Língua Portuguesa.

Língua Portuguesa: acentuação; verbo; correção, coesão e coerência; ortografia – emprego do porquê, mal e outros; descrição – tipo de composição; narração – tipo de composição; narração – tipo de discurso; carta – gênero textual; crônica – gênero textual; dissertação – tipos de composição; pontuação; voz passiva analítica; voz passiva sintética; concordância verbal; níveis de linguagem; crase; estrutura e processo de formação de palavras; figuras de linguagem; impressionismo; pré-modernismo; cubismo; futurismo; humanismo; barroco; arcadismo; interpretação de textos.

Redação: A produção de texto, na Prova de Redação, será orientada por uma proposta específica, que o candidato deverá seguir, evidenciando habilidade de: interpretar adequadamente o que lhe é proposto, expressando-se com clareza, por meio da escolha do vocabulário e da correção ortográfica; utilizar, convenientemente, os registros lingüísticos do português brasileiro; empregar os sinais de pontuação de forma coerente com as estruturas frasais e com as ideias apresentadas no texto; usar os mecanismos de argumentação, observando a coerência interna e externa do texto e articulando-o, adequadamente, com os elementos de coesão.

8.2 - Conhecimentos Gerais

O programa de História tem como objetivo oferecer ao estudante uma diretriz para a realização de seus estudos sobre a história das sociedades. O estudante deverá compreender alguns fundamentos teóricos da História analisando e compreendendo as diferentes concepções dos historiadores acerca de um mesmo fato histórico. Espera-se do candidato a competência para analisar, interpretar e compreender de forma crítica a dinâmica do processo histórico.

Consolidação da ordem burguesa - Liberalismo econômico europeu. Revolução Industrial. Crise do sistema colonial na América. A independência dos Estados Unidos e o processo de emancipação política das colônias latino-americanas.

O Início da Idade Moderna - Mercantilismo, expansão marítima e comercial. A colonização européia na América.

Da expansão imperialista à Revolução Russa - Imperialismo europeu no século XIX. Ideias liberais e ideias socialistas.

Estados Unidos no século XIX e no início do século XX. Expansão imperialista na Ásia, África e América Latina. Primeira Guerra. Revolução Russa.

Brasil colônia - O sistema colonial: pacto colonial e escravidão. Expansão territorial na colônia: produção econômica e relações sociais. Cultura na Colônia. Movimentos de resistência colonial.

Brasil Império - Construção do Estado Nacional Brasileiro. Os conflitos sociais no período. As mudanças nas relações de trabalho: proibição do tráfico negreiro, imigração e abolição da escravidão. Desagregação do regime imperial.

Brasil na República Velha - Política do Café com Leite. Revoltas sociais: Movimento Operário e as ideias anarco-sindicalistas.

O mundo contemporâneo - Crise de 1929. "Revolução" de 1930 e a Era Vargas no Brasil. Segunda Guerra Mundial e o período pós-guerra. Guerra Fria e seus desdobramentos. A modernização autoritária no Brasil: regime militar, "milagre econômico" e movimentos sociais. Manifestações culturais e artísticas a partir da década de sessenta no Brasil. A experiência de redemocratização no Brasil: mudanças políticas, econômicas e sociais. Globalização e a nova ordem econômica mundial.

O candidato deverá demonstrar conhecimento da organização do espaço mundial, do espaço brasileiro e das suas inter-relações. Espera-se que o candidato seja capaz de interpretar mapas, gráficos e textos geográficos, bem como compreender e utilizar os conhecimentos da Geografia na análise de questões relacionadas à preservação e à

degradação da vida no planeta de forma a possibilitar conclusões sobre singularidades e generalidades em relação aos processos formativos e transformadores das realidades natural e social de um determinado país.

O Espaço das Relações Econômicas e Sociais - As atividades industriais e a urbanização: tipos de indústria. Fatores de localização e desenvolvimento industrial. Diferentes formas de industrialização no mundo. As repercussões da industrialização na organização do espaço geográfico. As revoluções científica e tecnológica e suas implicações. O processo de urbanização nos países capitalistas desenvolvidos e nos países subdesenvolvidos. Redes urbanas, metropolização e problemas urbanos. Divisão internacional do trabalho

Atividades Agrárias - A importância do quadro natural na estruturação do espaço agrário. Indústria e agricultura. Sistemas de uso da terra. Tipos de cultivo. Estrutura fundiária. O comércio mundial de alimentos. Origem dos problemas alimentares.

População - Os contrastes populacionais existentes no espaço mundial: contrastes na distribuição espacial da população, no crescimento demográfico e na distribuição de renda. O contraste Norte-Sul: desenvolvimento x subdesenvolvimento. A estrutura da população nos países ricos e nos países pobres. Teorias demográficas. Principais fluxos migratórios na atualidade.

Mudanças no Espaço Mundial - O mundo multipolar e a formação de blocos de poder. A globalização da economia: a importância dos fluxos de produtos, capitais e serviços. A reestruturação do mundo socialista.

O Brasil no Contexto Mundial - País da periferia do sistema capitalista. A industrialização dependente, a modernização da sociedade brasileira e suas implicações. O Brasil no quadro da nova ordem mundial.

A Industrialização e a Urbanização - O processo de industrialização. O papel do Estado e do capital estrangeiro na industrialização. Os fatores responsáveis pela localização das indústrias; concentração espacial e financeira da atividade industrial. As fontes de energia. A industrialização e a modernização do espaço geográfico. Urbanização e marginalização. As redes urbanas e o processo de metropolização. Problemas urbanos.

O Espaço Agrário - O passado agroexportador e seu reflexo na estrutura fundiária. A importância do quadro natural na estruturação do espaço agrário. A modernização brasileira e a transformação do espaço agrário: alterações na produção agrícola, na estrutura fundiária e nas relações de trabalho. A dinâmica das fronteiras agrícolas.

A População - Os reflexos do processo de modernização na população brasileira: a questão do crescimento demográfico, da distribuição e estrutura da população e das migrações internas.

Os Transportes e a Organização do Espaço - Redes rodoviária e ferroviária, outros tipos de transportes utilizados. A densidade das redes rodoviária e ferroviária. Os transportes e a integração do espaço nacional.

O Espaço Natural Brasileiro - Paisagens naturais do Brasil. A vegetação original como reflexo das condições climáticas. A modernização do país e o impacto sobre o meio ambiente. A estrutura geológica e sua relação com as riquezas minerais. O relevo e sua influência na ocupação humana.

Os grandes problemas econômicos e sociais.

O Meio Ambiente do Homem - Elementos da paisagem natural e sua inter-relação. As grandes paisagens naturais do Globo. Os recursos naturais: aproveitamento econômico e distribuição espacial. Desenvolvimento econômico e meio ambiente. Mudanças no ambiente global. Estratégias para a conservação do meio ambiente.

8.3 - Matemática

O candidato deve demonstrar conhecimentos para: a utilização sistemática do raciocínio lógico dedutivo para chegar a conclusões ou resultados, a partir de proposições ou dados numéricos; e para o uso dos principais conceitos matemáticos, axiomas e teoremas.

Conjuntos - Noção de conjunto. Pertinência. Notações. Inclusão e subconjuntos. Conjunto das partes de um conjunto, igualdade de conjuntos. Operações com conjuntos: reunião, interseção, diferença e complemento. Produto cartesiano.

Números - Números naturais, operações fundamentais, sistemas de representação dos números. Números inteiros, operações fundamentais, divisibilidade, fatoração, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum. Números racionais, operações fundamentais, representação decimal dos números racionais. Raiz quadrada. Números reais, operações fundamentais, representação geométrica dos números reais. Números complexos. Complexo conjugado, módulo, operações fundamentais, potência de números complexos, raízes n-ésimas de números complexos, forma binomial e forma polar.

Sistema Numérico - Medida de comprimentos, áreas, volumes, ângulos, massas e tempo. Sistemas usuais. Sistema métrico decimal.

Cálculo Algébrico - Operações com expressões algébricas. Produtos notáveis. Cálculo de potências e de radicais. Expoentes negativos e fracionários.

Equações e Inequações Algébricas - Conceito. Resolução de equações e inequações de 1º e 2º graus. Problemas com equações, sistemas de equações e sistemas de inequações. Decomposição de um polinômio em fatores de 1º grau. Relações entre raízes e coeficientes de equação algébrica. Relações de Girard. Raízes complexas. Raízes racionais.

Polinômios - Definição. Igualdade de polinômios. Zeros ou raízes de polinômios. Adição, subtração, multiplicação e divisão de polinômios. Divisão por $(x-a)$. Algoritmo de Briot-Ruffini.

Funções - Conceito de função. Domínio. Contradomínio. Imagem. Funções reais de variável real. Gráficos. Função afim, quadrática. Composição de funções. Função injetora. Função sobrejetora. Função inversa. Função exponencial. Função logarítmica. Propriedades dos logaritmos. Cálculos com logaritmos.

Noções de Matemática Financeira - Razões e proporções. Números e grandezas proporcionais. Regra de três simples e composta. Percentagens. Juros simples e compostos.

Raciocínio Lógico.

8.4 - Biologia

Noções gerais de ecologia; bioenergética: fotossíntese, quimiossíntese, respiração celular e fermentação; cadeias e teias alimentares; necessidades energéticas dos seres vivos e pirâmides ecológicas; ciclos biogeoquímicos da água, do carbono e oxigênio; ciclo do nitrogênio; relações harmônicas entre os seres vivos; relações desarmônicas entre os seres vivos; estudo das populações; engenharia genética; origem da vida; a evolução; lamarckismo e darwinismo; neodarwinismo; o processo de especiação; genética molecular; mendelismo; o paladar e o olfato; a audição e o equilíbrio; a visão e o tato; as vitaminas; as drogas; Aids; viroses; bacterioses; o tegumento dos animais; o esqueleto dos animais; classificação dos vegetais e ciclo da vida; respiração aeróbica e anaeróbica; osmose na célula vegetal e absorção de água.

8.5 – Química

Estrutura do átomo; íons; tabela periódica; compostos inorgânicos; conceito e nomenclatura de bases e óxidos; reação de neutralização e sais; reação de dupla troca; conceitos de ácidos e bases; estrutura do átomo; ligações químicas; teoria da repulsão dos pares e elétrons; forças intermoleculares; princípio de solubilidade e ligação metálica; introdução à química orgânica; hidrocarbonetos; teoria atômico-molecular; cálculo estequiométrico; concentração de soluções; cinética química; fatores que afetam a velocidade das reações químicas; equilíbrio químico; substância e mistura; aquecimento e resfriamento de materiais; termoquímica; oxidorredução; reações de deslocamento; eletroquímica.

Manhuaçu-MG, 15 de agosto de 2017.

Publique-se. Registre-se. Cumpra-se

Thales Reis Hannas
Diretor do Centro Superior de Estudos de Manhuaçu Ltda
Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu