



Apêndice A - DESCRIÇÃO MÍNIMA DAS UNIDADES CURRICULARES⁵

UNIDADE CURRICULAR: Língua Portuguesa

1 Ano: 1º ano (1º semestre) e 2º ano (1º semestre)

2 Carga horária total: 133,4 horas

2.1 Carga horária teórica: 90%

2.2 Carga horária prática: 10%

2.3 Carga horária presencial: 100%

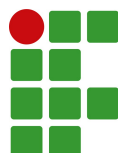
2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução ao Estudo da Língua Portuguesa. Conceitos de linguagem. Expressão pelo signo e pelo símbolo. O ser humano e a construção da arte. Linguagem verbal e não-verbal. História e movimentações ideológicas na elaboração do pensamento pela língua e pela imagem. Relações entre realidade e ficção. Construção da escrita. Configurações do discurso. Estruturas linguísticas e sentido. Leitura como processo de significação do eu e do mundo. Gêneros textuais. Correspondências oficiais; aspectos normativos da língua: pontuação, ocorrências de crase, acentuação gráfica e emprego dos principais conectores; currículo pessoal; produção textual. Língua Portuguesa integrada/aplicada a formação profissional. Temas transversais.

⁵Caberá a cada docente indicar em seu respectivo plano de ensino, conforme especificidade do componente indicar as Bases Tecnológicas (conteúdos) e outras referências (caso necessário), respeitando-se a modalidade e forma de articulação.





5 Competências/ Habilidades

- Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
- Identificar, em textos de diferentes gêneros, as marcas linguísticas que singularizam as variedades linguísticas sociais, regionais e de registro.
- Relacionar as variedades linguísticas a situações específicas de uso social.
- Reconhecer os usos da norma padrão da língua portuguesa nas diferentes situações de comunicação.
- Aperfeiçoar os conhecimentos linguísticos e as habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos.
- Dar condições aos aprendizes de poder comunicar-se com eficiência, tanto oralmente como por escrito, visando à prontidão para o exercício profissional;
- Ampliar a capacidade prática da escrita.
- Reconhecer e aplicar adequadamente o conteúdo gramatical ao texto;
- Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos e contextos, mediante a natureza, função e organização, de acordo com as condições de produção e recepção;
- Considerar pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem verbal.
- Identificar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura nos eixos temporal e espacial.

6 Bibliografias

6.1 Básica

1. HADDAD, C. et al. **Linguagens e Culturas – Volume de Linguagens e Códigos (Arte, Língua Portuguesa, Língua Espanhola, Língua Inglesa)**. Coleção Viver, Aprender. São Paulo: Global, 2013.
2. BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa** – Atualizada pelo novo acordo ortográfico – Rio de Janeiro: Ed. Lucerna, 2009.



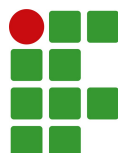


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

3. CEREJA, W. R; MAGALHÃES, T. A. C. **Gramática Reflexiva: texto, semântica e interação**. São Paulo: Ed. Atual. 2006.

6.2 Complementar

1. BRASIL. Presidência da República. **Manual de redação da Presidência da República**. Gilmar Ferreira Mendes e Nestor José Forster Júnior. 2ª ed. rev. e atual. Brasília: Presidência da República, 2002.
2. FÁVERO, Leonor Lopes. **Coesão e coerência textuais**. São Paulo, Ed. Ática 1997.
3. FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F.P. **Para entender o texto– Leitura e Redação**. 16 Ed. Ática: São Paulo, SP. 2006.
4. KOCH, I. G. V. **Introdução à linguística textual**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
5. GARCEZ, L. H. do C. **Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.





UNIDADE CURRICULAR: Educação Física

1 Ano: 1º ano (2º semestre) e 2º ano (2º semestre)

2 Carga horária total: 66,7 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução a Educação Física, importância e contextualização. Conhecimentos básicos sobre anatomia e fisiologia humana. Conhecimentos relacionados à promoção de um estilo de vida ativo e saudável. Fundamentos das modalidades esportivas de quadra e movimentos novos agregados aos já vivenciados. Importância dos programas de atividades físicas e esportivas na promoção da saúde. Conhecimentos sobre fisiologia e dos sistemas locomotores ativo e passivo. Uso da Educação Física integrada/aplicada a formação profissional. Temas transversais

5 Competências/ Habilidades

- Compreender o funcionamento do organismo humano, de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como recurso para melhoria de suas aptidões físicas;
- Desenvolver as noções conceituais de esforço, intensidade e frequência, aplicando-as em suas práticas corporais;





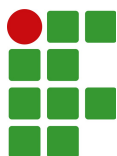
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Refletir sobre as informações específicas da cultura corporal, sendo capaz de discerni-las e reinterpretá-las em bases científicas, adotando uma postura autônoma na seleção de atividades e procedimentos para a manutenção ou aquisição da saúde;
- Assumir uma postura ativa, na prática das atividades físicas, e consciente da importância delas na vida do cidadão;
- Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão;
- Reconhecer na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre os diferentes pontos de vista postos em debate.
- Realizar programas de exercícios físicos voltados à promoção da saúde;
- Participar de atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo as diferenças individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se propôs;
- Demonstrar autonomia na elaboração de atividades corporais, assim como capacidade para discutir e modificar regras, reunindo elementos de várias manifestações de movimento e estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos sobre cultura corporal.

6. Bibliografias

6.1 Bibliografias Básicas

1. BRASIL. Orientações curriculares para o ensino médio. Brasília (DF): Ministério da Educação, 2006. BRASIL. Confederação Brasileira de Atletismo. Regras Oficiais de Atletismo: Rio de Janeiro. Sprint. 2005.
2. BRASIL. Confederação Brasileira de Basquetebol. Regras Oficiais de Basquetebol: Rio de Janeiro, RJ: Sprint, 2006.



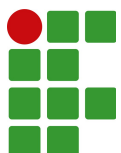


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

3. BRASIL. Confederação Brasileira de Futsal. Regras Oficiais de Futsal: Rio de Janeiro, Sprint. 2004. BRASIL. Confederação Brasileira de Handebol. Regras Oficiais de Handebol e Beach Handball. Rio de Janeiro, RJ: Sprint, 2006.

6.2 Complementares

1. BRASIL. Confederação Brasileira de Voleibol. Regras Oficiais de Voleibol: Rio de Janeiro, RJ: Sprint, 2006.
2. GARCIA et.al. **Educação física na adolescência: construindo o conhecimento na escola.** 2013.
3. Mc Ardle, W; Katch, F.I. & Katch, V.L. **Fisiologia do Exercício, Energia, Nutrição e Desempenho Humano.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1992.
4. MATSUDO, Victor Keihan R. (Ed.). **Testes em ciências do esporte.** Centro de estudos do laboratório de aptidão física, 1984.
5. BRASIL. Confederação Brasileira de Voleibol. Regras Oficiais de Voleibol: Rio de Janeiro, RJ: Sprint, 2006.
6. NISTA-PICCOLO, Vilma Leni; MOREIRA, Wagner Wey. **Esporte para a vida no ensino médio.** Colaboração no repertório de atividades de Raquel Stoilov Pereira, Evando Carlos Moreira, Alessandra Andrea Monteiro. São Paulo: Cortez, 2012





UNIDADE CURRICULAR: Física

1 Ano: 1º ano (2º semestre) e 2º ano (2º semestre)

2 Carga horária total: 66,7 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

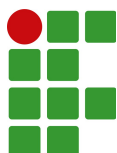
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução ao estudo da Física. Conhecimento Científico e espontâneo da natureza; Evolução histórica da Física e contribuições para o Mundo Moderno; estudo da Mecânica: Movimento Uniforme, Movimento Variado e suas leis; Trabalho e Energia: Formas de Energia, Conservação e transformações; Física Térmica: Calor e Temperatura, Escalas Termométricas, dilatação dos corpos e aplicações práticas do cotidiano; Monitores de Plasma e seu princípio físico de funcionamento; Eletricidade e Magnetismo; Eletromagnetismo; Comportamento e Natureza da Luz; Física Moderna, Mecânica Quântica, Radioatividade. Física integrada/aplicada a formação profissional. Temas transversais

5. Competências/ Habilidades

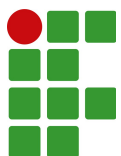
- Definir velocidade e aceleração
- Identificar as forças atuantes num Sistema de Forças
- Resolver problemas





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Identificar as leis e aplicá-las com base nas Leis de Newton.
- Resolver problemas explicando os Fenômenos Físicos
- Resolver problemas envolvendo forças
- Concluir por dedução ou indução.
- Identificar as forças atuantes no sistema.
- Resolver problemas
- Distinguir as mais variadas formas de energia
- Princípios da Conservação
- Definir massa específica
- Avaliar as diferentes massas específicas de diversas substâncias
- Conceituar pressão e identificar as suas várias unidades
- Aplicar os princípios relativos a fluídos
- Resolver problemas do cotidiano e nas atividades do curso técnico.
- Diferenciar calor de temperatura.
- Resolver problemas de dilatação térmica aplicando os princípios.
- Descrever o processo da dilatação da água.
- Resolver problemas com base nas transformações gasosas.
- Explicar o princípio de funcionamento dos monitores de plasma.
- Diferenciar corpos neutros de corpos eletrizados
- Resolver problemas envolvendo a Lei de Ohm.
- Descrever as características de uma associação em série e em paralelo.
- Resolver problemas com base na associação de resistores.
- Explicar o processo de transporte da energia.
- Diferenciar raios, relâmpagos e trovões.





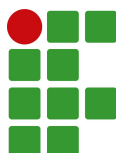
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Identificar instalações elétricas com aterramento e descrever as funções de um para-raios.
- Descrever as características dos discos rígidos, fitas e pen-drives.
- Explicar o princípio de funcionamento de um motor elétrico.
- Identificar problemas e Descrever as características dos materiais magnéticos.
- Identificar e caracterizar elementos radioativos.
- Descrever o funcionamento de uma usina nuclear.
- Reconhecer e explicar fenômenos físicos relativos à física moderna.
- Compreender a propagação das ondas
- Resolver problemas a partir dos conhecimentos sobre refração, difração e reflexão das ondas.
- Classificar as ondas.
- Identificar o comprimento da onda, período, frequência, fase e velocidade.
- Diferenciar reflexão, Refração e Difração.
- Estabelecer relações ente Acústica e ondas sonoras.
- Som, infrassom e ultrassom

6. Bibliografias

6.1 Básicas

1. SCRIVANO, C. N. et al. **Ciência, Transformação E Cotidiano –Volume De Ciências Da Natureza E Matemática (Química, Física, Biologia, Matemática)**. Coleção Viver, Aprender. São Paulo: Global, 2013.
2. BRANCO, S. M.; **Energia e Meio Ambiente** - 2ª Ed., São Paulo, Moderna, 2004.
3. CARRON, W.; GUIMARAES, O.; - **As Faces da Física**, volume único – 3ªEd., São Paulo: Moderna, 2006.

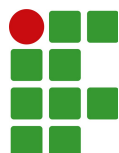




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

6.2 Complementares

1. BONJORNO, J. R., [et al.] – Física : história e cotidiano: versão trigonometria, vol 3 - Eletricidade, Física Moderna – São Paulo : FTD, 2003.
2. BRANCO, S. M.; Energia e Meio Ambiente- 2ª Ed., São Paulo, Moderna, 2004.
3. LANDULFO, E. **Meio Ambiente & Física**. Editora SENAC, 2005.
4. NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica: vol. 1, 2 e 3**. Blucher, 2002.
5. SAMPAIO, J.L.; CALÇADA, C.S. - **Física, volume único** – São Paulo: Atual, 2008.





UNIDADE CURRICULAR: Língua Estrangeira Moderna: Inglês

1 Ano: 1º ano (1º semestre) e 2º ano (1º semestre)

2 Carga horária total: 66,7 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

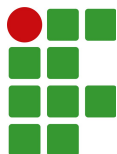
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução a Língua Estrangeira Moderna Inglesa. Estudo da Estrutura básica da Língua Inglesa baseado na prática oral, escrita, auditiva e de leitura com ênfase na utilização e praticidade da língua no cotidiano. Língua inglesa integrada/aplicada a formação profissional. Temas transversais

5. Competências / Habilidades

- Associar vocábulos e expressões de um texto em LEM ao seu tema.
- Utilizar os conhecimentos da LEM e de seus mecanismos como meio de ampliar as possibilidades de acesso a informações, tecnologias e culturas.
- Relacionar um texto em LEM, as estruturas linguísticas, sua função e seu uso social.
- Reconhecer a importância da produção cultural em LEM como representação da diversidade cultural e linguística.
- Conhecer e aplicar as técnicas de leitura e compreensão textual em textos da língua inglesa;
- Compreender vocabulários diversos e técnicos em Inglês;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Ler e interpretar textos técnicos da área do conhecimento;
- Compreender a língua Inglesa como instrumento de comunicação e interação, necessário ao desempenho da profissão.
- Conhecer técnicas do skimming, scanning, background, dedução, Nominal Group.
- Utilizar a técnica da previsão na Leitura e interpretação correta de textos técnicos, manuais, frases e expressões;
- Ser capaz de elaborar textos simples na língua inglesa;
- Ser capaz de identificar tempos verbais e conectores da gramática inglesa dentro de um texto;
- Utilizar as tecnologias de apoio, como a internet, dicionários, textos publicitários e revistas técnicas).

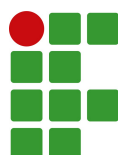
6. Bibliografias

6.1 Básicas

1. HADDAD, C. et al. **Linguagens e Culturas – Volume de Linguagens e Códigos (Arte, Língua Portuguesa, Língua Espanhola, Língua Inglesa)**. Coleção Viver, Aprender. São Paulo: Global, 2013.
2. MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura**. São Paulo: Texto, 2000.
3. SCHUMARCHER, Cristina; BARUM, Guilherme. **Inglês para negócios: vocabulário essencial e prático para uma comunicação eficaz**. EDITORA: Campus, 2005

6.2 Complementares

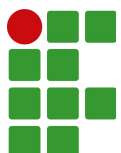
1. LOPES, Carolina. **Inglês instrumental: leitura e compreensão de textos**. 2012.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

2. DAVIES, Ben Parry. **Inglês que não falha: técnicas e exercícios de memorização.** 2004
3. SCHUMACHER, Cristina. **Inglês urgente! : para brasileiros : novas soluções simples e práticas para comunicação empresarial nos negócios.** 2009.
4. GUTJAHR, Lothar.; Mahoney, Sean. English for Sales and Purchasing (com CD). Oxford:Oxford University Press, 2009.
5. OXFORD DICTIONARY- Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês – Nov a Edição Revisada com CD-Rom - Oxford University Press.2009





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

UNIDADE CURRICULAR: Arte

1 Ano: 1º ano (2º semestre) e 2º ano (2º semestre)

2 Carga horária total: 66,7 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4. Ementa

Introdução à Arte (Conceitos e funções). Estudo e análise dos elementos constitutivos da obra: formais, estilo e iconografia. Estudo da História da Arte e da Estética (Pré-histórica, Antiga e Medieval). Conhecimento das diferentes linguagens artísticas e suas especificidades. Estudo das heranças artísticas das matrizes formadoras da identidade e cultura brasileira. Valorização do fazer e do fruir arte como forma de conhecer o mundo. Análise crítica da arte em suas várias vertentes e desdobramentos; Introdução à Arte (A linguagem da Arte). Estudo e análise dos elementos constitutivos da obra: formais, estilo e iconografia. Estudo da História da Arte e da Estética (Moderna e Pós moderna). Conhecimento das diferentes linguagens artísticas e suas especificidades. Estudo das heranças artísticas das matrizes formadoras da identidade e cultura brasileira. Valorização do fazer e do fruir arte como forma de conhecer o mundo. Análise crítica da arte em suas várias vertentes e desdobramentos. Arte integrada/aplicada a formação profissional. Temas transversais





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

5. Competências / Habilidades

- Reconhecer diferentes funções da arte, do trabalho da produção dos artistas em seus meios culturais.
- Analisar as diversas produções artísticas como meio de explicar diferentes culturas, padrões de beleza e preconceitos.
- Reconhecer o valor da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos.
- Compreensão do saber cultural.
- Investigação e identificação das diversas culturas.
- Comunicação da própria identidade.
- Contextualização sociocultural da própria arte e das outras culturas.
- Conhecer diferentes funções da arte, do trabalho da produção dos artistas em seus meios culturais;
- Analisar as diversas produções artísticas como meio de explicar diferentes culturas;
- Identificar esteticamente os diversos momentos da história da arte através das obras produzidas e apreciadas;
- Reconhecer o valor da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos;
- Realizar produções artísticas, individuais e/ou coletivas, em uma ou mais linguagens da arte e da estética;
- Analisar, refletir e compreender critérios culturalmente construídos e embasados em conhecimentos afins.
- Analisar, refletir, respeitar e preservar as diversas manifestações de Arte – em suas múltiplas funções – utilizadas por diferentes grupos sociais e étnicos, interagindo com o patrimônio nacional e internacional, que se deve conhecer e compreender em sua dimensão sócio histórica;





6. Bibliografias

6.1 Básicas

1. HADDAD, C. et al. **Linguagens e Culturas – Volume de Linguagens e Códigos (Arte, Língua Portuguesa, Língua Espanhola, Língua Inglesa)**. Coleção Viver, Aprender. São Paulo: Global, 2013.
2. AMARAL, Aracy A. **Arte para que? A preocupação social na arte brasileira 1930-1970**. São Paulo: Nobel, 2003.
3. BENNETT, Roy. **Uma breve história da música**. 1986

6.2 Complementares

1. CLARO, Regina. **Olhar a África: fontes visuais para sala de aula**. 2012.
2. Parâmetros Curriculares Nacionais: **Arte**. Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC/SEF, 1998.
3. OLIVEIRA, Jô,; GARCEZ, Lucília. **Explicando a arte : uma iniciação para entender e apreciar as artes virtuais**. 2004.
4. GOMBRICH, E. H. **A História da Arte**. Rio de Janeiro: LTC, 1993.
5. PROENÇA, Graça. **História da arte**. São Paulo: Ática.2007.





UNIDADE CURRICULAR: Sociologia

1 Ano: 1º ano (1º semestre) e 2º ano (1º semestre)

2 Carga horária total: 66,7 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

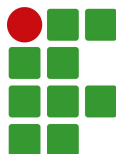
4. Ementa

Introdução a Sociologia: O que é Sociologia? Conceitos de Sociedade; O Indivíduo, sua história; o processo de socialização; as relações entre os indivíduos e a sociedade; o trabalho nas diferentes sociedades; o trabalho na sociedade moderna capitalista; a questão do trabalho no Brasil; a estrutura e estratificação social; a sociedade capitalista e as classes sociais; as desigualdades sociais no Brasil. Sociologia integrada/aplicada a formação profissional. Temas transversais.

5. Competências / Habilidades

5.1. Competências

- Compreender os conceitos de indivíduo e suas relações com a sociedade;
- Compreender as relações do ser humano com os processos produtivos;
- Refletir sobre o sentido do trabalho e sua relação com a construção da identidade humana;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Analisar os impactos da ciência e da tecnologia nos processos produtivos e no emprego;
- Compreender a ação humana como uma construção referenciada em normas e no ethos de cada época;

5.2. Habilidades

- Desenvolver habilidades de relacionamento interpessoal.
- Ler textos de diversas modalidades de modo significativo;
- Elaborar por escrito os conhecimentos produzidos;
- Debater assuntos posicionando e;
- Interagir de modo solidário nas diversas atividades de aprendizagem.

6. Bibliografias

6.1 Básicas

1. CORTI, A. P. et al. **Tempo, Espaço e Cultura – Volume de Ciências Humanas (História, Geografia, Sociologia, Filosofia)**. Coleção Viver, Aprender. São Paulo: Global, 2013.
2. COSTA, Maria Cristina Castilho. **Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade**. São Paulo: Moderna, 2005.
3. LAKATOS, E. MARCONI, M. **Sociologia Geral**. São Paulo: Altas, 2008.

6.2 Complementares

1. COSTA, Maria Cristina Castilho. **Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade**. São Paulo: Moderna, 2005.
2. LAKATOS, E. MARCONI, M. **Sociologia Geral**. São Paulo: Altas, 2008.

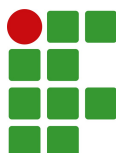


Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

3. TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o Ensino Médio**. Volume único, 2ª edição, Saraiva, São Paulo, 2010.
4. ARON, R. As **Etapas do Pensamento Sociológico**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
5. DURKHEIM, E. Da Divisão do Trabalho Social. São Paulo: Martins Fontes, 2010.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



UNIDADE CURRICULAR: Filosofia

1 Ano: 1º ano (2º semestre) e 2º ano (2º semestre)

2 Carga horária total: 66,7 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

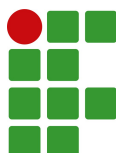
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4. Ementa

Introdução a Filosofia: o que é Filosofia? Origem da filosofia. A passagem do pensamento mítico para o filosófico. Principais períodos da História da Filosofia. Leitura, análise e interpretação de textos filosóficos. A Filosofia como instrumento de reflexão e ação: regimes e sistemas políticos. Democracia e cidadania. A consciência moral: o que é Moral? Valores morais. Responsabilidade moral. Liberdade e determinismo. Moral e ética. Moral e história. O conhecimento filosófico e científico: o que é o conhecimento? Conhecimento filosófico x conhecimento científico. Ciência e tecnologia. Arte como conhecimento. Filosofia: interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Filosofia integrada/aplicada a formação profissional. Temas transversais

5. Competências / Habilidades

5.1. Competências





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

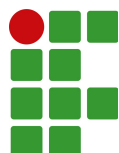
- 1 Ler textos filosóficos de modo a observar suas diferentes estruturas componentes;
- 2 Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo;
- 3 Debater, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição face aos argumentos mais consistentes;
- 4 Contextualizar conhecimentos filosóficos no plano histórico e cultural;
- 5 Aprimorar a autonomia intelectual e o pensamento crítico, bem como a capacidade efetiva de atuar de forma consciente e criativa na vida pessoal, na política, no trabalho e no lazer.

5.2. Habilidades

- Articular níveis de percepção, raciocínio lógico e capacidade raciocinada para deslindar fenômenos e situações objetivas complexas.
- Utilizar os conhecimentos filosóficos, como meio, à resolução de problemas relacionados à vida prática, pessoal e profissional.
- Praticar a comunicação dialógica, de viés dialético, visando o aprimoramento no processo de comunicação interpessoal.
- Aplicar o método investigativo problematizador, de caráter teórico-reflexivo, característica do discurso filosófico, buscando desvelar os sentidos/significados do conhecimento, fragmentado nas diversas áreas do saber humano.
- Agir de maneira/forma solidária e coerente (ética) no contexto das relações contraditórias da atual sociedade capitalista, procurando equilibrar desenvolvimento científico-tecnológico e sócio-ambiental.

6. Bibliografias

6.1 Básicas



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br

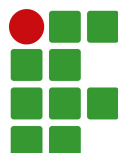


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

1. CORTI, A. P. et al. **Tempo, Espaço e Cultura – Volume de Ciências Humanas (História, Geografia, Sociologia, Filosofia)**. Coleção Viver, Aprender. São Paulo: Global, 2013.
2. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofando: Introdução a Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2009
3. CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2003.

6.2 Complementares

1. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofando: Introdução a Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2009
2. CORDI, Cassiano et. al. **Para Filosofar**. São Paulo: Scipione, 2000
3. DIMENSTEIN, Gilberto. **Aprendiz do futuro: cidadania hoje e amanhã**. São Paulo: Ática, 2003.
4. GHIRALDELLI JÚNIOR, Paulo. **História da Filosofia: dos pré-socráticos a Santo Agostinho**. São Paulo: Scipione, 2008.
5. PCN Ensino Médio: **Ciências Humanas e suas tecnologias** Brasília: MEC; SEMTEC, 2002.





UNIDADE CURRICULAR: Língua Estrangeira – Espanhol

1 Ano: 2º ano (2º semestre)

2 Carga horária total: 33,3 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4. Ementa

Introdução a Língua Estrangeira – Espanhol. Compreender os diferentes aspectos da cultura dos povos que falam a Língua Espanhola para entender o fenômeno da transculturalidade, percebendo a importância da interação sócio – cultural, dos diferentes povos e países, possibilitando o seu engajamento no mundo plural. Ter maior consciência sobre o papel das línguas na sociedade; Reconhecer e compreender a diversidade linguística e cultural, bem como seus benefícios para o desenvolvimento cultural do país. Criar pequenos diálogos que relatam ações, situações e acontecimento no tempo presente; Redigir textos de forma simples. Língua Estrangeira – Espanhol integrada/aplicada a formação profissional. Temas transversais.

5. Competências / Habilidades

- Associar vocábulos e expressões de um texto em LEM ao seu tema.
- Utilizar os conhecimentos da LEM e de seus mecanismos como meio de ampliar as possibilidades de acesso a informações, tecnologias e culturas.
- Relacionar um texto em LEM, as estruturas linguísticas, sua função e seu uso social.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Reconhecer a importância da produção cultural em LEM como representação da diversidade cultural e linguística.
- Compreender textos de diversas modalidades;
- Elaborar e escrever textos técnicos;
- Compor próprio texto desde encuestas, investigaciones;
- Lectura crítica de textos;
- Capacidad para exponer argumentos;
- Capacidad para trabajar en equipos;
- Abstracter y reconstruir de manera cognitiva los conceptos tratados en clase;
- Utilizar los recursos gramaticales correctamente como también adecuarse al léxico básico de español, ortografía, acentuación.

6. Bibliografias

6.1 Básicas

1. HADDAD, C. et al. **Linguagens e Culturas – Volume de Linguagens e Códigos (Arte, Língua Portuguesa, Língua Espanhola, Língua Inglesa)**. Coleção Viver, Aprender. São Paulo: Global, 2013.
2. FANJUL, Adrián Pablo et al. **Gramática de español paso a paso : con ejercicios** / Adrián Fanjul (org.). 2011.
3. FERNÁNDEZ, Gretel Eres. **Gêneros textuais e produção escrita: teoria e prática nas aulas de espanhol como língua estrangeira**. 2012.

6.2 Complementares

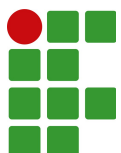


Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

1. MILANI, Esther Maria; RIVAS, Isabel; RÁDIS, Livia; LACERDA, Rodrigo Durval; SABINO, Walmir. Listo: espanhol a través de textos. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna.
2. ALVES, AddaNari M. e MELLO, Angélica. Mucho: espanhol para brasileiros. Vol. I, II e III. 2ª ed. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna.
3. GARCÍA, M.A.HERNÁNDEZ,J.S. Espanhol Sin Fronteras. Ed. Scipione – São Paulo. 2008. Volume 1.
4. LOS MOZOZ Y GONZÁLEZ, Espanhol para todos – Equipe da Universidade de Salamanca – São Paulo: 2003.
5. ABDR. MARTIN, Ivan. Sínteses – curso de lengua española. V. 2, Ática, São Paulo, 2010.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

UNIDADE CURRICULAR: Matemática

1 Ano: 1º ano (2º semestre) e 2º ano (2º semestre)

2 Carga horária total: 133,4 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

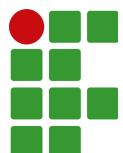
2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4. Ementa

Introdução a Matemática. Porcentagem - aplicação do cálculo de porcentagem, cálculo do valor de descontos acréscimos, multas e taxas; razão, proporção, grandezas diretamente e inversamente proporcionais, regra de três simples e composta; escala e suas representações-conceituação de escala, sua utilização, quais são suas representações, como lê-las e utilizá-las para reduzir ou ampliar medidas; triângulo, triângulo-retângulo, Relação Pitagórica; aplicações na própria geometria; relações trigonométricas nos triângulos retângulos seno, cosseno e tangente; unidades de medida de área e volume - área dos principais polígonos, unidades de capacidade e volume suas aplicações, volume de bloco retângulos e densidade; medidas de comprimento de superfície, de volume, de massa e de capacidade; comprimento de círculo e área da circunferência; adição, subtração, multiplicação e divisão de números naturais, fracionários e decimais. Matemática integrada/aplicada a formação profissional. Temas transversais.

5. Competências / habilidades



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



5.1. Competências

- Reconhecer, no contexto social, diferentes significados e representações dos números e operações - naturais, inteiros, racionais ou reais.
- Identificar padrões numéricos ou princípios de contagem.
- Resolver situação-problema envolvendo conhecimentos numéricos.
- Avaliar a razoabilidade de um resultado numérico na construção de argumentos sobre afirmações quantitativas.
- Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos numéricos.
- Ser capaz de perceber a importância dos números, suas prioridades, suas inter-relações, seus significados e o modo como, historicamente foi construído, bem como sua eficácia na resolução de situações problema no seu cotidiano.
- Entender sobre o propósito e a lógica das investigações estatísticas, bem como o entendimento intuitivo e formal das principais ideias matemáticas implícitas em representações estatísticas.
- Traduzir e generalizar padrões aritméticos, estabelecer relações entre grandezas variáveis, compreender e utilizar diversos significados do uso da simbologia em situações novas e, muitas vezes, inesperadas, bem como servir de ferramenta para resolver problemas que tenham aplicações diretas.
- Identificar na matemática financeira a possibilidade de desenvolver conhecimentos ligados diretamente ao dia a dia do mundo comercial e às relações entre capital e trabalho.
- Desenvolver a capacidade de resolver problemas práticos do cotidiano, de reconhecer propriedades geométricas básicas e de caracterizar as diferentes formas geométricas e espaciais presentes na natureza ou abstratas.
- Desenvolver o conhecimento sobre conceitos e propriedades da geometria, fazendo uso
- da linguagem algébrica e expressões analíticas.
- Tomar decisões diante de situações problemas, argumentando com base na interpretação das informações e nos conhecimentos sobre números complexos.





5.2. Habilidades

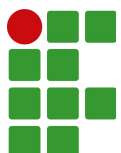
- Aplicar os conceitos da teoria dos conjuntos na resolução de problemas sobre quantidade de elementos de conjunto finitos, realizando as operações básicas.
- Construir e aplicar conceitos de números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais para explicar fenômenos de qualquer natureza.
- Interpretar informações e operar com números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais para tomar decisões e enfrentar situações problema.
- Utilizar conceito de polígono de frequência e analisar dados em um gráfico.
- Ler, construir e interpretar diferentes tipos de tabelas e gráficos estatísticos.
- Resolver problemas que envolvam conceitos com variáveis discretas e contínuas. Aplicar os conceitos de moda, média e mediana na análise da distribuição de frequência.
- Calcular a variação e o desvio padrão em uma distribuição.
- Determinar domínio, imagem, zeros, período.
- Escrever uma equação para representar uma relação entre duas variáveis.
- Identificar e realizar cálculos envolvendo as diferentes funções.
- Realizar análise gráficas de diferentes funções.
- Reconhecer as funções nas sequências numéricas.
- Resolver problemas naturais e sociais envolvendo as diferentes funções.
- Interpretar a linguagem numérica.
- Perceber regularidades, estabelecer relações e produzir generalizações.
- Reconhecer e utilizar a linguagem numérica relacionando a linguagem algébrica. Escrever e utilizar o termo geral de uma sequência numérica e aplicá-lo na resolução de problemas.
- Utilizar as sequências numéricas para representar, interpretar e tomar decisões na vida pessoal e profissional.
- Representar e analisar graficamente as sequências numéricas.
- Resolver problemas que envolvam P.A e P.G.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Relacionar os conhecimentos sobre Porcentagem, lucro, desconto, acréscimos e juros às situações do dia a dia.
- Utilizar o conceito de porcentagem em situação problema.
- Diferenciar os conceitos de juros simples e compostos.
- Relacionar o estudo das funções trigonométricas à descrição de fenômenos físicos.
- Estabelecer e aplicar as relações trigonométricas.
- Construir, classificar e operar matrizes e resolver sistemas lineares.
- Resolver problemas que envolvam equações matriciais e Sistemas Lineares com aplicação de Matrizes.
- Explorar situações cotidianas que envolvam a ideia de proporcionalidade.
- Diferenciar e calcular área de figuras geométricas.
- Identificar os sólidos geométricos.
- Classificar as formas geométricas e seus elementos.
- Resolver problemas que envolvam os elementos dos Sólidos Geométricos, seus respectivos troncos, inscrição, circunscrição e volume.
- Construir poliedros para visualização do espaço tridimensional para facilitar a percepção das relações espaciais.
- Compreender o significado das fórmulas para o estudo de volumes de sólidos (cilindro, prisma, pirâmide, cone, esfera) através do Princípio de Cavalieri.
- Aplicar o teorema fundamental de contagem.
- Utilizar instrumentos diversos para organizar a contagem (diagramas, tabelas descritivas e árvores de possibilidades).
- Resolver problema de contagem utilizando o princípio multiplicativo ou noções de permutação simples, arranjo simples e/ou combinação simples.
- Estabelecer e aplicar relações entre coeficientes e raízes de polinômios.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Efetuar operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) de polinômios. Determinar as raízes de uma equação algébrica, bem como as suas multiplicidades. Relacionar o estudo de polinômios e equações polinomiais com o estudo de funções.
- Aplicar os teoremas do resto e de D'Alembert, o dispositivo de Briott Ruffini, o teorema fundamental da álgebra e as relações de Girard.
- Identificar as representações algébricas, gráficas e trigonométricas dos números complexos.
- Efetuar algebricamente operações com números complexos e interpretá-las geometricamente.
- Reconhecer a ampliação do conjunto dos números reais para o conjunto dos números complexos.

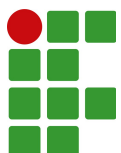
6. Bibliografias

6.1 Básicas

1. SCRIVANO, C. N. et al. **Ciência, Transformação E Cotidiano – Volume De Ciências Da Natureza E Matemática (Química, Física, Biologia, Matemática)**. Coleção Viver, Aprender. São Paulo: Global, 2013.
2. BEZERRA, L.H; BARROS, P.H.V. de; TOMEI. C.; WILMER, C.; **Introdução à Matemática**. Florianópolis. Editora da UFSC, 1995.
3. DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações**. São Paulo: Ática, 2003.

6.2 Complementar

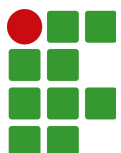
1. BEZERRA, L.H; BARROS, P.H.V. de; TOMEI. C.; WILMER, C.; **Introdução à Matemática**. Florianópolis. Editora da UFSC, 1995.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

2. LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica**, São Paulo: Harbra, 3 ed., 1994.
3. IEZZI, GELSON; MURAKAMI, CARLOS. **SÉRIE FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR**. SÃO PAULO: ED. ATUAL, 8 ED, 2004.
4. SMOLE, Kátia Stocco et al. **Cadernos do Mathema: jogos de matemática de 1 ao 3 ano**. 2008
5. DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**. 2011





UNIDADE CURRICULAR: Biologia

1 Ano: 1º ano (1º semestre) e 2º ano (1º semestre)

2 Carga horária total: 66,7 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

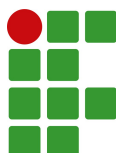
2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4. Ementa

Introdução a Biologia. Importância da biologia para a compreensão dos seres vivos. Áreas da biologia. Níveis de organização dos seres vivos. Compostos químicos que constituem os seres vivos. Tipos de células. Processos energéticos que ocorrem nos seres vivos. Materiais genéticos presentes nos seres vivos. Biotecnologia- avanços tecnológicos da agricultura, ciência dos alimentos e medicina. Núcleo celular. Tipos de divisão celular. Tecidos presentes nos seres vivos encontrados nos ecossistemas. Órgãos e sistemas que compõem os diferentes grupos de seres pertencentes ao reino animal. Tecidos pertencentes ao reino animal. Tecidos, órgãos e sistemas presentes nos vegetais. Tipos de reprodução encontrada entre os seres vivos. Desenvolvimento embrionário dos animais superiores. Mecanismos de transmissão genética. Teorias explicativas sobre a origem e evolução dos seres vivos. Ecologia e problemas ambientais atuais. Ecossistemas. Avanços científicos e tecnológicos das espécies no ecossistema. Biologia integrada/aplicada a formação profissional. Temas transversais.

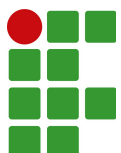




5. Competências / Habilidades

5.1. Competências

- Classificar corretamente os seres vivos nas principais categorias taxonômicas;
- Compreender os principais conceitos ecológicos;
- Compreender os principais mecanismos de transmissão da herança genética;
- Compreender que o meio ambiente influi sobre os organismos, mas que os organismos também influem mudanças no meio ambiente;
- Compreender que, como cidadão, deve contribuir de forma decisiva para a preservação e conservação ambiental, e por isso não deve ficar alheio aos debates sobre o meio ambiente;
- Correlacionar estrutura e função das organelas presentes em células eucarióticas;
- Correlacionar estruturas e funções;
- Descrever as principais fases do ciclo celular e distinguir mitose de meiose;
- Diferenciar células procarióticas de células eucarióticas;
- Distinguir e compreender as Leis de Mendel;
- Distinguir eficientemente as ideias propostas por Lamarck e por Darwin;
- Distinguir os principais tecidos animais e suas funções;
- Explicar os principais eventos ocorridos na evolução da espécie humana;
- Explicar os principais tipos de reprodução;
- Identificar as principais etapas do desenvolvimento embrionário;
- Identificar as principais moléculas e macromoléculas orgânicas;
- Identificar os principais órgãos e sistemas do corpo humano;
- Identificar os principais problemas ambientais provocados pela ação antrópica, e compreender que cada pessoa pode e deve contribuir para a manutenção dos recursos naturais, e para a melhoria das condições ambientais;



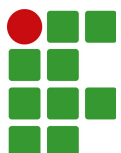


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Reconhecer a biodiversidade como algo relevante para a atual e as futuras gerações;
Reconhecer as principais categorias taxonômicas;
- Reconhecer as principais vias metabólicas presentes nos seres vivos;
- Reconhecer que a espécie humana é somente um fio na imensa teia ecológica;
- Utilizar o conhecimento biológico de forma sistemática para poder participar de debates e discussões a respeito da área biológica.
- Utilizar o conhecimento da biologia para melhorar sua qualidade de vida e prevenir-se contra eventuais doenças.

5.2. Habilidades

- Analisar a bioquímica dos seres vivos.
- Analisar as relações ecológicas existentes entre os seres vivos;
- Classificar corretamente as espécies em suas respectivas categorias taxonômicas.
- Compreender a importância das teorias evolutivas propostas por Lamarck e por Darwin;
- Compreender a relação entre os caracteres dos seres vivos e os genes;
- Compreender como ocorre o processo de sucessão ecológica;
- Compreender os principais conceitos de genética;
- Conhecer a diversidade biológica.
- Correlacionar estruturas morfológicas e aspectos fisiológicos como adaptação ao ambiente em que vivem.
- Debater as mais variadas hipóteses sobre a origem da vida no planeta Terra.
- Debater temas atuais em ecologia, tais como: mudanças climáticas, espécies invasoras, espécies ameaçadas de extinção, poluição e degradação ambiental, utilização racional dos recursos naturais;
- Discutir os principais conceitos ecológicos;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Distinguir eficientemente entre os conceitos de genótipo e fenótipo;
- Distinguir os grandes grupos de seres vivos e seus principais representantes.
- Distinguir os principais tipos de reprodução.
- Distinguir os principais tipos de tecidos animais, correlacionando-os com suas funções.
- Enfatizar a importância da genética para o futuro da humanidade;
- Entender como ocorrem os processos de herança genética;
- Estudar a evolução da espécie humana;
- Estudar as principais vias metabólicas dos seres vivos.
- Estudar os ciclos biogeoquímicos e entender sua importância para a manutenção da vida em nosso planeta;
- Identificar as diversas estruturas presentes no interior das células.
- Individualizar as várias fases do desenvolvimento embrionário.
- Reconhecer os dois principais processos de divisão celular.
- Reconhecer os principais órgãos e sistemas do corpo humano.
- Sistematizar os diversos elementos do campo biológico, dentro de uma perspectiva da contextualização e da realidade tornando o estudante apto a desenvolver o seu papel de cidadão dentro de uma sociedade contemporânea.

6. Bibliografias

6.1 Básicas

1. SCRIVANO, C. N. et al. **Ciência, Transformação E Cotidiano –Volume De Ciências Da Natureza E Matemática (Química, Física, Biologia, Matemática)**. Coleção Viver, Aprender. São Paulo: Global, 2013.
2. AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia: biologia das células. 3 volumes (vol. 1)**. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2010.



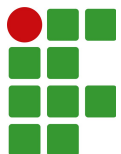


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

3. LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **Bio. 3 volumes (vol. 1)**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

6.2 Complementares

1. LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio.. **Bio. 3 volumes (vol. 2)**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
2. _____. **Bio. 3 volumes (vol. 3)**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
3. GEWANDSZNAJDER, Fernando; LINHARES, Sérgio. **Biologia hoje**. 3 volumes (vol. 1). 1ª ed. São Paulo: Ática, 2010.
4. CURTIS, Helena **Biologia**. 2011.
5. EVERT, Ray F.; Eichhorn, Susan E. **Raven: biologia vegetal**. 2016.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

UNIDADE CURRICULAR: Química

1 Ano: 1º ano (1º semestre) e 2º ano (1º semestre)

2 Carga horária total: 66,7 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

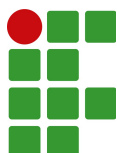
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4. Ementa

Introdução a Química. Desenvolvimento da aprendizagem significativa de conceitos e princípios da química. Identificação de materiais, substâncias, separação, constituição e simbologia; modelos atômicos; elementos e estrutura da matéria. Estudo das soluções, cinética química, equilíbrio químico, radioatividade, termoquímica, pilha e eletrólise; dar condições para que o aluno se aproprie do conhecimento do mundo físico, da teoria atômica, das substâncias e funções químicas, das leis, teorias e postulados. Compreensão básica da composição de produtos do cotidiano: detergentes, cosméticos, tintas, alimentos, etc., suas diferenças e propriedades principais. Noções de segurança no manuseio de substâncias. Impacto ambiental da atividade humana. Pontos positivos e negativos da industrialização. Química integrada/aplicada a formação profissional. Temas transversais.

5. Competências / Habilidades

5.1. Competências



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Apropriar-se dos conhecimentos da Química, e aplicar esses conhecimentos para explicar o funcionamento do mundo natural, planejar, executar e avaliar ações de intervenção na realidade natural;
- Classificar os átomos de carbono em uma cadeia carbônica;
- Compreender as ciências, principalmente a Química, como construções humanas, entendendo como elas se desenvolvem por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade;
- Compreender o átomo e a construção da matéria a partir desta unidade.
- Compreender o processo de dissolução;
- Conhecer, por meio de exemplos, os principais efeitos provocados pelas emissões radioativas;
- Definir isomeria plana e espacial;
- Definir, formular, nomear e classificar as funções orgânicas e suas subclasses;
- Descrever e identificar as transformações químicas no cotidiano;
- Determinar a equação da velocidade das reações e utilizá-las em cálculos cinéticos; Determinar o pH de uma solução e saber ajustá-lo de acordo com as necessidades;
- Diferenciar os processos que ocorrem em uma pilha (energia química transformada em elétrica) dos que ocorrem na eletrólise (energia elétrica transformada em energia química);
- Dosar a quantidade de reagentes e produtos em um equilíbrio químico;
- Entender a relação entre o desenvolvimento das Ciências Naturais e o desenvolvimento tecnológico e associar as diferentes tecnologias aos problemas que se propuseram e propõem solucionar;
- Entender como as quantidades de calor podem ser medidas;
- Entender e aplicar métodos e procedimentos próprios das Ciências Naturais;
- Entender o impacto das tecnologias associadas às Ciências Naturais na sua vida pessoal, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social;
- Entender o processo de classificação das soluções;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Entender o significado de número de oxidação nos íons e nos compostos covalentes; Entender, escrever e interpretar uma equação termoquímica;
- Fornecer conhecimentos básicos sobre a estrutura dos compostos de carbono, correlacionando estrutura e propriedades químicas e físicas;
- Identificar e diferenciar os casos mais comuns de isomerias de cadeia, de posição, de compensação, de função e a tautomeria;
- Identificar e diferenciar os casos mais comuns de isomerias geométricas e ópticas. Identificar os três tipos de emissões (alfa, beta e gama) presentes em um feixe radioativo.
- Modificar a velocidade de uma reação química utilizando-se de fatores adequados; Modificar um equilíbrio químico utilizando-se dos fatores que podem influenciá-lo; Realizar a hidrólise de sais;

5.2. Habilidades

- Analisar a participação de reagentes na equação da velocidade de uma reação química; Calcular a velocidade de uma reação química;
- Calcular o pH de uma solução salina;
- Compreender a organização funcional da tabela periódica;
- Compreender as leis que regem as transformações químicas;
- Compreender as relações de massas envolvidas em uma transformação química;
- Compreender o conceito de pH e suas implicações nos processos químicos;
- Compreender o conceito de química orgânica e avaliar sua importância mundial no contexto político e econômico;
- Compreender o conceito de solubilidade química e física e sua aplicação no cotidiano.
- Compreender o significado de concentração e perceber a importância dela na prática, conhecendo e exercitando as diferentes formas de expressá-la;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Compreender que a oxidação, a redução e, conseqüentemente, a reação de oxi-redução envolvem transferências de elétrons, definindo agentes oxidantes e redutor;
- Compreender que o átomo de carbono tem características que o destacam dos demais elementos (valência, números de possíveis ligações, possibilidade de formar cadeia);
- Conhecer, por meio de exemplos, os principais efeitos provocados pelas emissões radioativas.
- Determinar o valor do KPS de uma solução;
- Efetuar cálculos para determinação da constante cinética de um equilíbrio químico;
- Efetuar cálculos para determinação da constante da velocidade de uma reação química; Efetuar os cálculos necessários para a preparação de uma solução tampão;
- Entender a montagem e o funcionamento da pilha;
- Estudar os conceitos de matéria, fenômenos físicos, reações químicas, átomo e molécula;
- Identificar os fatores que influenciam a velocidade das reações químicas;
- Identificar reações reversíveis e o equilíbrio químico do ponto de vista microscópico e macroscópico;
- Perceber a existência de diferentes tipos de soluções e a diversidade na utilização delas na prática;
- Perceber a existência de um grande número de diferentes compostos orgânicos graças aos diferentes tipos de cadeias carbônicas e suas variações;
- Perceber a importância de diversos hidrocarbonetos na vida diária por meio da observação de seu uso e aplicações;
- Perceber que a descoberta das emissões radioativas se deu com a evolução de pesquisas envolvendo explicações sobre a estrutura atômica;
- Perceber que o estudo das quantidades de calor, liberados ou absorvidas durante as reações químicas, auxiliam na compreensão de fatos observados no dia-a-dia;
- Reconhecer a importância da isomeria na Química Orgânica.
- Reconhecer as diferentes ligações químicas das substâncias químicas;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Reconhecer as principais funções orgânicas e nomeá-las de acordo com as normas vigentes;
- Reconhecer os principais casos de entalpias de reação e as respectivas definições; Relacionar os conhecimentos químicos com questões atuais;

6. Bibliografias

6.1 Básicas

1. SCRIVANO, C. N. et al. **Ciência, Transformação E Cotidiano –Volume De Ciências Da Natureza E Matemática (Química, Física, Biologia, Matemática)**. Coleção Viver, Aprender. São Paulo: Global, 2013.
2. FELTRE, R. **Química: química geral**. 2008.
3. USBERCO, João; SALVADOR, Edgard; **Química (Volume único)**. 2013

6.2 Complementares

1. FELTRE, Ricardo. **Química: físico-química**. 2008
2. SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. **Educação em química: compromisso com a cidadania**. 2010
3. PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano – volume 2. São Paulo: Editora Moderna, 2003.
4. _____. Química na abordagem do cotidiano – volume 3. São Paulo: Editora Moderna, 2003.
5. SARDELLA, Antonio e MATEUS, Edgard. Química - Volume único. São Paulo : Editora Ática, 2007.





UNIDADE CURRICULAR: História

1 Ano: 1º ano (2º semestre) e 2º ano (2º semestre)

2 Carga horária total: 66,7 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

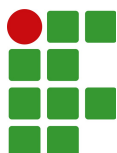
4. Ementa

Introdução a História. Estabelecimento de relações entre trabalho e produção, tecnologia e ciência, numa abordagem histórica da articulação desses elementos no interior de cada formação social e de cada contexto histórico analisado. Desenvolvimento e aprofundamento da capacidade crítica do aluno através da percepção dos processos de transformações econômicas, sociais e culturais por que passaram as sociedades. História integrada/aplicada a formação profissional. Temas transversais.

5. Competências / Habilidades

5.1. Competências

- Compreender o passado como mecanismo de transformação do presente.
- Criar uma relação crítica com a história.
- Estabelecer um senso crítico sobre igualdade social, igualdade étnico-racial e mercado de trabalho.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Relacionar as estruturas sociais, econômicas e culturais do passado, com as do presente.
- Analisar questões importantes sobre temas históricos.
- Desenvolver consciência crítica sobre o passado e o presente.
- Aprender a se comunicar em público.
- Compreender a história como sendo história das relações humanas ao longo dos tempos.
- Perceber os conceitos como representações gerais do real social organizadas pelo pensamento.
- Compreender os conceitos como expectativas analíticas que auxiliam na indagação das fontes e das realidades históricas;
- Criticar, analisar e interpretar fontes documentais de natureza diversa.
- Compreender textos de natureza histórica (obras de historiadores, materiais didáticos).
- Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos a partir das categorias e dos procedimentos metodológicos da História.
- Perceber os processos históricos como dinâmicos e não determinados por forças externas às ações humanas.
- Praticar a interdisciplinaridade.
- Compreender o passado como construção cognitiva que se baseia em registros deixados pela humanidade e pela natureza (documentos, fontes).
- Perceber que o fato histórico (dimensão micro) adquire sentido relacionado aos processos históricos (dimensão macro).
- Entender que os processos sociais resultam de tomadas de posição diante de variadas possibilidades de encaminhamento.
- Reconhecer nas ações e nas relações humanas as permanências e as rupturas, as diferenças e as semelhanças, os conflitos e as solidariedades, as igualdades e as desigualdades.
- Problematizar a vida social, o passado e o presente, na dimensão individual e social.
- Comparar problemáticas atuais e de outros momentos histórico.
- Perceber que as temporalidades históricas e as periodizações propostas são criações sociais.



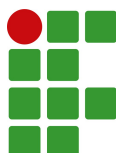


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Estar atento às referências temporais (sequência, simultaneidade, periodização), que permitem ao aluno se situar historicamente e ante as realidades presentes e passadas.
- Estabelecer relações entre as dinâmicas temporais: continuidade ruptura, permanências–mudanças, sucessão–simultaneidade, antes–agora–depois.
- Perceber que os ritmos e as durações do tempo são resultantes de fenômenos sociais e de construções culturais.
- Evitar anacronismos ao não atribuir valores da sociedade presente a situações históricas diferentes.
- Elaborar trabalhos de pesquisa e de síntese.
- Compreender que a História é construída pelos sujeitos históricos, ressaltando-se:
 - – o lugar do indivíduo;
 - – as identidades pessoais e sociais;
 - – que a história se constrói no embate dos agentes sociais, individuais e coletivos;
 - – que as instituições são criações das ações sociais, no decorrer dos tempos, e não adquirem vontade nem ações próprias;
 - – a importância apenas relativa de personalidades históricas que ocuparam lugar mais destacado nos processos históricos.
- Compreender as relações humanas ao longo do tempo histórico, suas trocas, mercado e mundo do trabalho.

5.2. Habilidades

- Identificar quais as consequências dos fatos históricos em nossa atualidade.
- Identificar as etapas do processo histórico.
- Realizar debates e seminários.
- Aprender a se comunicar em público.





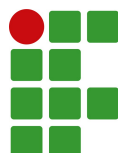
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Decodificar na atualidade resquícios do passado.
- Aplicar conceitos, exemplos e atitudes do componente história na área de atendimento. Escrever e falar bem em público buscando sempre uma apresentação pessoal impecável.
- Reconhecer o papel das diferentes linguagens: escrita, pictórica, fotográfica, oral, eletrônica, etc.
- Reconhecer a natureza específica de cada fonte histórica.
- Reconhecer os diferentes agentes sociais e os contextos envolvidos na produção do conhecimento histórico.
- Considerar a dinâmica dos conceitos, que adquirem especificidade a partir da construção de representações.
- Organizar a produção do conhecimento.
- Ter consciência de que o objeto da História são as relações humanas no tempo e no espaço.
- Exercitar-se nos procedimentos metodológicos específicos para a produção do conhecimento histórico.
- Buscar os sentidos das ações humanas que parecem disformes e desconectadas.
- Aceitar a possibilidade de várias interpretações.
- Reconhecer que as formas de medir o tempo são produtos culturais resultantes das necessidades de sociedades diversificadas.

6. Bibliografias

6.1 Básicas

1. CORTI, A. P. et al. **Tempo, Espaço e Cultura** – Volume de Ciências Humanas (História, Geografia, Sociologia, Filosofia). Coleção Viver, Aprender. São Paulo: Global, 2013.
2. COTRIM, Gilberto. **História global: Brasil e geral**. 2008



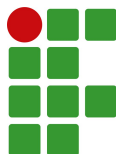


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

3. REZENDE, Antonio Paulo; DIDIER, Maria Therezade. **Rumos da história: história geral e do Brasil.** 2001

6.2 Complementares

1. SOUZA, Marina de Mello. **África e Brasil africano.** 2010
2. FAUSTO, Carlos. **Os índios antes do Brasil.** 2000
3. NEVES, Joana. – **História Geral: a construção de um mundo globalizado.** 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.
4. ALENCAR, DENISE, OSCAR. **História das sociedades modernas às sociedades atuais.** São Paulo: Ao Livro Técnico, 2010.
5. ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. **Toda História: história geral e história do Brasil.** São Paulo: Ática, 2010.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

UNIDADE CURRICULAR: Geografia

1 Ano: 1º ano (1º semestre) e 2º ano (1º semestre)

2 Carga horária total: 66,7 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

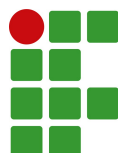
4. Ementa

Introdução a Geografia. Histórico da Geografia como ciência. Categoria científica: paisagem, território, escala geográfica, representações cartográficas, espaço geográfico, configuração espacial; Análise espacial: histórica, econômica, cultural das diferentes sociedades nas diferentes escalas geográficas: local, regional, nacional e mundial. Geografia integrada/aplicada a formação profissional. Temas transversais.

5. Competências / Habilidades

5.1. Competências

- Compreender e interpretar a formação e organização do espaço geográfico em diferentes escalas.
- Perceber-se como integrante, dependente e agente transformador do ambiente.

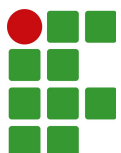


Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Entender os conceitos de espaço natural e geográfico;
- Estabelecer a diferença entre os vários tipos de espaço;
- Reconhecer a importância do ser humano na construção do espaço;
- Compreender a importância das regiões cardeais, colaterais e subcolaterais na localização;
- Ter autonomia nas situações relacionadas à localização;
- Associar os movimentos da Terra à sua realidade;
- Identificar os movimentos da Terra a partir da leitura de textos.
- Listar as consequências dos movimentos para o ser humano.
- Reconhecer os diferentes tipos de mapa;
- Medir distâncias em mapas, utilizando escalas diferentes;
- Compreender as principais ideias contidas em cada teoria acerca da Terra;
- Reconhecer as formas e alterações no relevo, a influência das forças internas e externas, bem como a influência da ação humana na construção das paisagens culturais;
- Identificar os fenômenos atmosféricos e sua importância;
- Compreender a atmosfera como um conjunto dinâmico que interfere na vida através dos diferentes tipos climáticos, bem como suas alterações em decorrência da ação humana;
- Identificar os principais oceanos e mares do planeta Terra, bem como sua importância;
- Reconhecer a importância da água para a sobrevivência de plantas e animais;
- Identificar os problemas decorrentes da escassez de água;
- Identificar e caracterizar as principais bacias hidrográficas que se localizam no território brasileiro;
- Reconhecer os biomas característicos de regiões frias, temperadas e quentes;
- Identificar os principais indicadores econômicos e sociais da atualidade;
- Compreender e interpretar a formação e organização do espaço geográfico em diferentes escalas
- Perceber-se como integrante, dependente e agente transformador do ambiente.
- Compreender algumas ideias relacionadas à demografia;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Identificar os fatores relacionados ao ritmo de crescimento da população mundial e brasileira, particularmente os que decorreram do processo de urbanização;
- Identificar movimentos migratórios e suas causas;
- Reconhecer a importância do processo de industrialização na organização econômica do mundo atual.

5.2. Habilidades

- Compreender as principais ideias contidas em cada teoria acerca da Terra;
- Reconhecer as formas e alterações no relevo, a influência das forças internas e externas, bem como a influência da ação humana na construção das paisagens culturais;
- Identificar os fenômenos atmosféricos e sua importância.
- Reconhecer a complexidade do mundo atual e a necessidade de regionalização;
- Identificar os critérios utilizados na regionalização do mundo atual;
- Caracterizar as diferentes regiões do mundo atual;
- Compreender os principais sistemas econômicos: socialismo e capitalismo;
- Entender a regionalização mundial baseada em aspectos sócio econômicos, agrícolas, bem como suas vantagens e desvantagens;
- Avaliar os problemas ambientais relacionados à agropecuária;
- Propor soluções para conter os problemas ambientais sem prejudicar o desenvolvimento econômico do Brasil;
- Identificar movimentos migratórios e suas causas;
- Reconhecer a importância do processo de industrialização na organização econômica do mundo atual.

6. Bibliografias



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



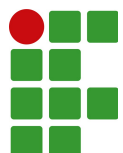
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

6.1 Básicas

1. CORTI, A. P. et al. **Tempo, Espaço e Cultura** – Volume de Ciências Humanas (História, Geografia, Sociologia, Filosofia). Coleção Viver, Aprender. São Paulo: Global, 2013.
2. ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. **Geografia: série novo ensino médio**, edição compacta. São Paulo: Ática, 2011
3. MAGNOLI, Demétrio. **Geografia para o ensino médio**. 2012

6.2 Complementares

1. MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2006.
2. SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização**. 2013
3. VESENTINI, José William. **Sociedade e espaço: geografia geral e do Brasil**. 2005
4. MAGNOLI, Demétrio; ARAÚJO, Regina. **Projeto de ensino de Geografia: natureza, tecnologias e sociedades**. Geografia Geral. São Paulo: Moderna, 2007.
5. MOREIRA, Igor. **O espaço geográfico: Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Ática, 2006.





UNIDADE CURRICULAR: Relacionamento interpessoal no trabalho

1 Ano: 1º ano (2º semestre)

2 Carga horária total: 50 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4. Ementa

Cultura brasileira, cultura organizacional e conduta ética do comportamento humano; breve história da ética e dos valores e princípios éticos; ética empresarial; ética e o serviço público no Brasil; relações interpessoais intergrupais; trabalho em equipe e dinâmica de grupo; qualidade no atendimento e gerenciamento do tempo; comunicação e comportamento humano no ambiente organizacional; auto avaliação. Temas Transversais.

5. Competências / Habilidades

- Analisar culturalmente as organizações administrativas em suas formas e abordagens
- Contribuir para a melhoria das relações éticas nas organizações administrativas
- Analisar os princípios e valores éticos, relacionando-os à cultura organizacional da empresa
- Compreender o contexto no qual está inserida a Gestão de Pessoas e seu papel no ambiente organizacional.
- Identificar os principais processos referentes à Gestão de Pessoas.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

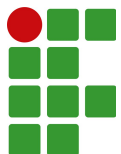
6. Bibliografias

6.1 Básicas

1. MARIANO, Sandra Reginas Holanda,; MAYER, Verônica Feder. **Modernas práticas na gestão de pessoas**. 2008
2. DRUCKER, P. **Administrando em tempos de grandes mudanças**. S. Paulo: Pioneira, 1995.
3. SINGER, Peter. **Ética prática**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

6.2 Complementares

1. VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Ética**. 25. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.
2. DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 2011
3. DAVEL, Eduardo; VERGARA, Sylvia Constant. **Gestão de pessoas e subjetividade**. São Paulo: Atlas, 2008
4. DRUCKER, P. **Administrando em tempos de grandes mudanças**. S. Paulo: Pioneira, 1995.
5. OLIVEIRA, D. P. R **Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2005.





UNIDADE CURRICULAR: Introdução à administração e práticas aplicadas à administração

1 Ano: 1º ano (1º semestre)

2 Carga horária total: 50 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

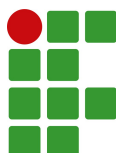
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4. Ementa

Breve histórico das teorias administrativo-organizacionais; a administração no contexto atual; competência técnica no âmbito institucional; a dinâmica da gestão empresarial: planejamento, organização, coordenação; procedimentos de administração; Processos administrativos; organograma; fluxograma; rotina administrativa e processos operacionais; práticas administrativas. Temas Transversais.

5. Competências / Habilidades

- Analisar as teorias administrativo-organizacionais, estabelecendo relações com o papel do assistente administrativo no contexto atual.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Discutir a importância da competência técnica no âmbito institucional, buscando soluções exequíveis às situação-problema.
- Compreender a dinâmica da gestão empresarial no sentido de planejar, organizar, dirigir, coordenar e otimizar tomadas de decisões através de procedimentos de administração.
- Conhecer a realidade organizacional e planejar sua atuação profissional através de novos modelos de gestão.

6. Bibliografias

6.1 Básicas

1. ARAUJO, Luis César G. de. **Teoria geral da administração; aplicações e resultados nas empresas brasileiras**. São Paulo: Atlas, 2004.
2. MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
3. ARAUJO, Luis Cesar G. de. **Teoria geral da administração : aplicação e resultados nas empresas brasileiras**. 2014.

6.2 Complementares

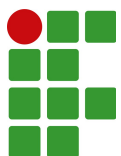
1. CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 634p.
2. DRUCKER, Peter F. **50 casos reais de administração**. 2010
3. MEIRELES, Manuel; PAIXÃO, Marisa Regina. **Teorias da administração; clássicas e modernas**. São Paulo: Futura, 2003.
4. WARD, Michel. **50 Técnicas essenciais da administração**. São Paulo: Nobel, 1998.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

5. CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 634p.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

UNIDADE CURRICULAR: Noções de matemática comercial e financeira

1 Ano: 2º ano (1º semestre)

2 Carga horária total: 50 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4. Ementa

Razões e proporções; grandezas diretamente e inversamente proporcionais; porcentagem; taxas de inflação; capital, juro, taxa de juros e montante; sequencia uniforme de pagamentos (parcelamento); receita, custo; balancete de verificação; livro caixa. Temas Transversais.

5. Competências / Habilidades

- Usar a matemática do ensino básico aplicado a cálculos financeiros.
- Perceber conceitos associados ao valor do dinheiro no tempo.
- Ter condições de subsidiar de forma segura e eficaz os cálculos que ocorrem relacionados às finanças.
- Compreender as operações comerciais e financeiras.

6. Bibliografias

6.1 Básicas

1. HAZZAN, Samuel; POMPEO, José Nicolau. **Matemática financeira**. 5ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 232p.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br

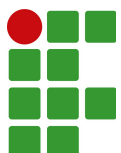


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

2. BOGGISS, George Joseph. **Matemática financeira**. 2015
3. HOJI, Masakasu. **Administração financeira e orçamentária: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial**. 2010.

6.2 Complementares

1. ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática Financeira e suas Aplicações**. 12^a. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
2. MENDONÇA, Luís Geraldo. **Matemática financeira**. 9^a. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007. 136p.
3. SAMANÉZ, Carlos Patrício. **Matemática financeira: aplicações à análise de investimentos**. 2010.
4. CASTELO BRANCO, Anísio Costa. **Matemática financeira aplicada : método algébrico, HP-12C, Microsoft Excel** . 2015.
5. BEZERRA, L.H; BARROS, P.H.V. de; TOMEI. C.; WILMER, C.; **Introdução à Matemática**. Florianópolis. Editora da UFSC, 1995.





UNIDADE CURRICULAR: Noções de departamento pessoal e técnicas de arquivamento

1 Ano: 2º ano (2º semestre)

2 Carga horária total: 50 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

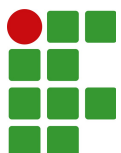
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4. Ementa

Introdução à arquivística: conceito de arquivística. Arquivo: conceito, objetivos, funções, classificação. Tipos de documentos. Terminologia arquivística. Pessoal: preparo e aptidões. Equipamentos, sistemas e métodos de arquivamento. Seleção, empréstimos e reprodução de documentos. Rotina de arquivamento. Planejamento de um arquivo. Temas Transversais.

5. Competências / Habilidades

- Oferecer informações básicas e práticas na organização de arquivos de forma a facilitar a recuperação e a conservação da informação.
- Conhecer e saber organizar a rotina administrativa: arquivamento de documentos, solicitação de informações, elaboração, emissão e conferência de documentos.
- Selecionar, organizar, classificar e arquivar documentos.





6. Bibliografias

6.1 Básicas

1. PAES, Marilena Leite. **Arquivo: teoria e prática**. 2004.
2. OGDEN, Shereilyn et al. **Emergência com pragas em arquivos e bibliotecas**. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional, 2ª Edição. 2001. Disponível em: <http://www.arqsp.org.br/cpba/pdf_cadtec/26_%2029.pdf>. Acesso em dez 2016
3. BECK, Ingrid (Coord.). **Administração de emergências**. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional, 1997.

6.2 Complementares

1. BRASIL. Presidência da República. Manual de redação da Presidência da República. Gilmar Ferreira Mendes e Nestor José Forster Júnior. 2ª ed. rev. e atual. Brasília: Presidência da República, 2002.
2. CASSARES, Norma Caianflone. **Como fazer conservação preventiva em arquivo e bibliotecas**. São Paulo: Arquivo do Estado e Imprensa Oficial, 2000. Disponível em: <http://www.arqsp.org.br/arquivos/oficinas_colecao_como_fazer/cf5.pdf>. Acesso em dez 2016
3. BRASIL. Lei n.º 8.159, de 8 de Janeiro de 1991. **Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências**. Brasília: 1991.
4. NEVES, Maria Helena de Moura. **Gramática de usos do português**. 2011
5. FÁVERO, Leonor Lopes.; KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **Linguística textual : introdução**. 2012.





UNIDADE CURRICULAR: Núcleo de Práticas Sociais

1 Ano: 1º ano e 2º ano

2 Carga horária total: 266,78 horas

2.1 Carga horária teórica: 25%

2.2 Carga horária prática: 75%

2.3 Carga horária presencial: 37,25%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 62,75%

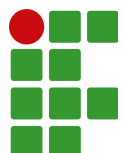
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Entendimentos sobre o núcleo de práticas sociais. Diagnóstico e reconhecimento dos saberes dos educandos. Concepção de projetos integradores e contextualizadores entre Formação Geral e Formação Profissional, Mundo do trabalho e Mercado. NPS aplicado à formação profissional. Temas transversais.

5 Competências/ Habilidades

- Compreender o papel do indivíduo dentro da sociedade;
- Entender a importância da cidadania e o desenvolvimento do Eu para sua evolução;
- Perceber a construção de saberes através da vivência e a importância de sua busca;
- Permitir a transposição do conteúdo teórico para o desenvolvimento de habilidades práticas e atender as necessidades do mercado de trabalho;
- Compreender a sociedade em todos os seus aspectos, identificando-se como ser modificador da mesma;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- Refletir sobre a importância da prática social para o desenvolvimento da sociedade e, conseqüentemente, da região em que está inserido.

6 Bibliografias

6.1 Básica

1. DEL PRETTE, Almir; PRETTE, Zilda A. P. del. **Psicologia das relações interpessoais : vivências para o trabalho em grupo**. 2014.
2. LEME, Rogerio. **Aplicação prática de gestão de pessoas por competências: mapeamento, treinamento, seleção, avaliação e mensuração de resultados de treinamento**. 2008.
3. ZANIRATO, S. H. **Mobilização e Mudança Social. Experiências de Participação na Sociedade Contemporânea**. Annablume, 2014.

6.2 Complementar

1. DAVEL, Eduardo; VERGARA, Sylvia Constant. **Gestão com pessoas e subjetividade**. Editora Atlas SA, 2000.
2. DE CARVALHO, Rogério Dardeau. **A Sociedade em negociação: inovações tecnológicas, trabalho e emprego**. Mauad Editora Ltda, 2001.
3. COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa. **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Autentica Editora, 2005.
4. BRITTOS, V. C. **Digitalização e Práticas Sociais**. Rio Grande do Sul: Unisinos, 2009.
5. GOMES, R. C.; FIGUEIREDO, V. L. F. de; PEREIRA, M. **Comunicação, Representação e Práticas Sociais**. Rio de Janeiro: Ideias & Letras, 2004.

