



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Projeto Pedagógico de Curso

Curso Técnico em Informática para Internet Integrado
ao Ensino Médio

Concórdia/SC
Setembro/2014



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

FRANCISCO JOSÉ MONTÓRIO SOBRAL
REITOR

JOSETE MARA STAHELIN PEREIRA
PRÓ-REITORA DE ENSINO

JOLCEMAR FERRO
DIRETOR-GERAL

GILMAR DE OLIVEIRA VELOSO
Diretor do Departamento de Desenvolvimento Educacional – DDE

DANIELE DALMÉDICO, LIANE VIZZOTTO, MATEUS PELLOSO, NANACHARA
CAROLINA SPERB, TIAGO MAZZUTTI
Comissão Responsável



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	5
2. DENOMINAÇÃO DO CURSO	6
3. COORDENADOR	6
4. NÚCLEO DOCENTE BÁSICO	6
5. MODALIDADE	7
6. GRAU	7
7. TITULAÇÃO	7
8. LEGISLAÇÃO	7
9. EIXO TECNOLÓGICO	9
10. LOCAL DE OFERTA	9
11. TURNO	9
12. NÚMERO DE VAGAS	9
13. CARGA HORÁRIA DO CURSO	9
14. PERIODICIDADE	10
15. PERÍODOS	10
16. PERFIL DO CURSO	10
17. OBJETIVOS DO CURSO	13
17.1. Geral	13
17.2. Específicos	13
18. PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E PEDAGÓGICOS DO CURSO	13
19. RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA	16
20. INTERDISCIPLINARIDADE	18
21. PERFIL DO EGRESSO	18
22. CAMPO DE ATUAÇÃO	20
23. FORMA DE ACESSO AO CURSO	21
23.1. Pré-requisito de Acesso ao Curso	21
23.2. Da Educação Inclusiva	22
24. MATRIZ CURRICULAR	24



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

25. EMENTÁRIO	27
26. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM ...	27
26.1. Objetivos da Avaliação do Rendimento Escolar	27
26.2. Instrumentos e Critérios de Avaliação	28
26.3. Recuperação Paralela	28
26.4. Da aprovação e Reprovação	29
26.5. Da Frequência	30
26.6. Da Progressão de Série	30
26.7. Da Dependência de Estudos	31
26.8. Do Aproveitamento de Estudos	31
27. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO	32
28. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TC)	33
29. ESTÁGIO CURRICULAR	33
30. LINHAS DE PESQUISA	33
30.1. Iniciação Científica	33
31. AÇÕES DE EXTENSÃO	34
32. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	34
33. DESCRIÇÃO DO CORPO DOCENTE	34
34. DESCRIÇÃO DA EQUIPE DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS	34
35. DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL	35
36. CERTIFICAÇÃO E DIPLOMA	36
REFERÊNCIAS	37
APÊNDICE I	39
APÊNDICE II	41
APÊNDICE III	103
APÊNDICE IV	111
APÊNDICE V	125



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

1. APRESENTAÇÃO

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, criados por meio da Lei nº 11.892/2008, constituem um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica que visa responder às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e de suporte aos arranjos produtivos locais.

Presentes em todos os estados, os Institutos Federais representam a reorganização da rede federal de educação profissional, oferecendo formação inicial e continuada, ensino médio integrado, cursos superiores de tecnologia, bacharelado em engenharias, licenciaturas e pós-graduação.

O Instituto Federal Catarinense (IFC) resultou da integração das antigas Escolas Agrícolas Federais de Concórdia, Rio do Sul e Sombrio juntamente com os Colégios Agrícolas de Araquari e de Camboriú até então vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina.

O Instituto Federal Catarinense oferece cursos em sintonia com os arranjos produtivos locais, visando sua consolidação e o fortalecimento; estimulando a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo e o cooperativismo, apoiando processos educativos que levem à geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão.

Para que os objetivos estabelecidos pela Lei nº 11.892/2008 sejam alcançados, faz-se necessário a elaboração de documentos que norteiem todas as funções e atividades no exercício da docência, os quais devem ser construídos em sintonia e /ou articulação com o PDI e o PPI, com as Políticas Públicas de Educação e com as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Nessa perspectiva, o presente documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, com o intuito de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

justificar a necessidade institucional e social, considerando o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFC.

2. DENOMINAÇÃO DO CURSO

Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio.

3. COORDENADOR

Nome: Tiago Mazzutti

SIAPE: 1905021

Regime de Trabalho: 40h com Dedicção Exclusiva.

Titulação: Mestrado em Ciências da Computação.

Endereço de e-mail: tiago.mazzutti@ifc-concordia.edu.br

Telefone: (49) 3441-4838

4. NÚCLEO DOCENTE BÁSICO

Nome Completo	SIAPE	CH	Titulação	E-mail	Telefone
Tiago Mazzutti	1905021	40h/DE	Mestre em Ciências da Computação	tiago.mazzutti@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4838
Mateus Pelloso	1815621	40h/DE	Especialista em Gerenciamento de Projetos	mateus.pelloso@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4838
Karen Angélica Seitenfus	2019520	40h	Licenciatura em Pedagogia Especialização em Ed. Infantil e Séries Iniciais Especialização em Tecnologias na Educação	karen.seitenfus@ifc-concordia.edu.br	(49) 9989-8083
Maribel Barbosa da Cunha	1928618	40h/DE	Licenciatura em Letras – Habilitação Português/Inglês Mestrado em Ciências da Linguagem	maribel.cunha@ifc-concordia.edu.br	(48) 9942-7198
Gilmar de Oliveira Veloso	1667886	40h/DE	Licenciatura em Física Especialização em Física Mestrado em Matemática – Área de concentração: Modelagem Matemática. Doutorado em Engenharia – Área de concentração: Fenômenos de Transporte.	gilmar.veloso@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4812



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Vinicius Silva Moreira	1644853	40h/DE	Licenciatura em Geografia Mestrado em Geografia Doutorado em Geografia	vinicius.moreira@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4868
Eduardo Moro	1787783	40h/DE	Bacharelado em Comunicação Social com Habilitação em Publicidade e Propaganda Graduação em Ciências Sociais Mestrado em Sociologia Política Doutorado em Sociologia Política	eduardo.moro@ifc-concordia.edu.br	(49) 9925-3284
Alessandra Farias Millezi	1989957	40h/DE	Licenciatura em Ciências Biológicas Especialização em Educação Mestrado em Microbiologia Agrícola Doutorado em Microbiologia Agrícola	alessandra.millezi@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4885
Silvia Fernanda Souza Dalla Costa	1837532	40h/DE	Licenciatura em Letras – Habilitação Português/Espanhol Especialização em Educação Mestrado em Letras – Estudos Linguísticos	silvia.costa@ifc-concordia.edu.br	(49) 3444-2171
Liane Vizzotto	1905263	40h/DE	Graduação Pedagogia Especialização Educação Infantil e séries iniciais Mestrado em educação	liane.vizzotto@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4894

5. MODALIDADE

O curso será ofertado na modalidade presencial.

6. GRAU

Técnico integrado ao Ensino Médio.

7. TITULAÇÃO

Técnico em Informática para a Internet.

8. LEGISLAÇÃO

As profissões relativas à informática ainda não possuem uma regulamentação própria, o que dificulta a tarefa de distribuir, especificamente, as diversas formações



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

possíveis nesta área, cabendo a cada curso desenvolvido pesquisar, observar e determinar as necessidades de formação para seu público alvo.

O curso foi elaborado seguindo as orientações constantes no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação, tendo para a parte técnica seu conjunto de disciplinas e cargas horárias definidas de acordo com as sugestões apresentadas em tal documento.

O conjunto de lei e de atos normativos, pelos quais esta proposta de curso está embasada é:

- ✓ Constituição Federal de 1988;
- ✓ Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN - 9394\96.
- ✓ Lei nº 11.788 de 25.09.08 - Dispõe sobre o estágio dos estudantes.
- ✓ Implementação da Filosofia e da Sociologia no currículo do Ensino Médio, a partir da edição da Lei nº 11.684/2008, que alterou a Lei nº 9.394/1996, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - Resolução CEB\CNE nº 01 de 18.05.09.
- ✓ Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica - Resolução CNE\CNE, nº 4 de 13.07.10.
- ✓ Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - Resolução CNE\CNE nº 2 de 30.01.12.
- ✓ Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio - Resolução CNE\CNE nº 06 de 20.09.12.
- ✓ Parecer CNE\CNE nº 18 de 08.08.07 - Esclarecimentos para a implementação da Língua Espanhola como obrigatória no Ensino Médio.
- ✓ Resolução CNE\CNE nº 1 de 21 de janeiro de 2004.
- ✓ Plano de Desenvolvimento Institucional do IFC.
- ✓ Resolução nº 028 de 08.05.12 - CONSUPER.
- ✓ Resolução nº 59 de 14.08.14 - CONSUPER.
- ✓ Resolução nº 023 de 18.12.09 - CONSUPER.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Esta estrutura normativa define cargas horárias, componentes curriculares, concepções teórico-metodológicas, estrutura, dentre outras condições para o andamento do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio.

9. EIXO TECNOLÓGICO

O eixo tecnológico do curso é classificado como Informação e Comunicação, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT).

10. LOCAL DE OFERTA

Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia, situado no município de Concórdia, estado de Santa Catarina, sito à Rodovia SC 283, Km 08 - Caixa postal 58 - CEP 89700-000.

11. TURNO

Este curso será ofertado no período integral.

12. NÚMERO DE VAGAS

O número mínimo de vagas ofertadas para o curso será de 35 vagas por ano, distribuídas conforme a demanda local e recursos disponíveis para atendimento.

13. CARGA HORÁRIA DO CURSO

A carga horária de disciplinas técnicas do curso do curso será de 1020 horas, sendo 20 horas a mais do que é estipulado como carga horária mínima, pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos para o curso Técnico em Informática para a Internet. Para o Ensino Médio, de acordo com a legislação vigente, a carga horária do curso será de 2430 horas. Portanto, a carga horária total do curso será de 3610 horas, incluindo 160 horas de atividades complementares, a serem realizadas até o término do terceiro ano letivo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

A carga horária de 3610 horas, está com 10 horas a mais do que o previsto no Projeto de Criação de Curso, aprovado pela resolução nº 059 de 2014, devido as cargas horárias do curso serem compostas por múltiplos de 30, ou seja, 30, 60, 90 e 120 horas.

14. PERIODICIDADE

O processo seletivo para a oferta de vagas será realizado, anualmente, ficando a critério da instituição optar pela periodicidade e pela quantidade de turmas a serem disponibilizadas conforme a demanda local.

15. PERÍODOS

O educando deverá concluir o curso no mínimo em 03 (três) anos.

16. PERFIL DO CURSO

Atualmente a tecnologia da informação sustenta e viabiliza a existência dos mais variados setores comerciais, industriais e sociais. O desenvolvimento da área de tecnologia da informação tem sido impulsionado por crescentes demandas provenientes dos diversos setores nos quais está inserida. Além de atender as demandas, a inovação tecnológica relacionada a todos os tipos de sistemas computacionais tem causado profundo impacto nas áreas usuárias, provocando mudanças, revisões e transformações, culminando inclusive com o surgimento de novos campos de atuação profissional. A tecnologia, hoje, possui uma responsabilidade técnica e social inegável. Falhas tecnológicas podem provocar danos de grandes proporções, o que justifica a importância da constante qualificação e a reflexão sobre a participação da tecnologia no dia a dia. As instituições de ensino federais têm grande responsabilidade em capacidade para contribuir com esta demanda.

No cenário da economia internacional, a intensa revolução nas tecnologias de informação nas últimas décadas permitiu que o comércio e desenvolvimento econômico fossem acelerados em boa parte do mundo. Tais tecnologias promoveram, conseqüentemente, uma integração sem precedentes entre países. Características dessa



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

revolução foram o extraordinário desenvolvimento da microeletrônica, da informática e da biotecnologia e o surgimento de novos produtos e serviços nelas baseados. A utilização das referidas tecnologias vem penetrando e transformando progressivamente todas as atividades humanas, desde os setores econômicos tradicionais até as utilidades domésticas, o entretenimento, a segurança, a defesa, a educação, a saúde e a administração pública.

O setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) engloba atividades relacionadas com a produção de bens que se destinem ao processamento e apresentação da informação por tecnologia digital e de seus componentes, e com a prestação de serviços de manipulação da informação em todas as suas modalidades: dados, imagens, voz, audiovisuais e multimídia.

Dados de diversos organismos e entidades dão conta de que, no Brasil, nos últimos anos, tem havido um crescimento desse setor. Estudo da Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro - SOFTEX (2009, p. 30), por exemplo, afirma que, entre 2003 e 2006, o crescimento nesse setor havia sido de 4,8%. Conforme o relatório da entidade, em 2003 havia 51.372 empresas de TIC no Brasil, número que subiu para 58.949 em 2006. Segundo a SOFTEX, perspectivamente, em relação a esses anos, e mantendo-se essa taxa de crescimento, o número de empresas, em 2009, chegaria a 67.851. Por sua vez, manchete de revista eletrônica (em 2009) anunciava: “Brasil tinha 65,7 mil empresas de TI e Comunicação em 2006, diz IBGE”, e complementava afirmando: “O número de empresas do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no Brasil era de 65.754 companhias em 2006, uma alta de 18,3% em relação às 55.597 firmas existentes em 2003”.

Em Santa Catarina, o setor tecnológico cresce a taxas médias superiores a 20% ao ano. Concentrado nas principais cidades do estado, como Blumenau, Chapecó, Criciúma, Florianópolis e Joinville, está plenamente integrado com as atividades industriais existentes em cada uma das regiões circunvizinhas a esses municípios. Nos cinco polos catarinenses existem mais de 1.800 empresas, com um faturamento total superior a R\$ 2,5 bilhões e mais de 20.000 empregos diretos. Santa Catarina destaca-se



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

também, dentre as empresas do setor de TIC, por possuir um dos maiores polos de empresas de eletrônica, automação e telecomunicações (FIESC, 2013).

A região Oeste catarinense é composta por 118 municípios, com uma população de 1.200.712 habitantes e com um Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 25,5 bilhões, sendo o 3º maior PIB regional do estado. De acordo com estudo socio-econômico realizado pela FIESC (2013), utilizando dados de 2011 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Secretaria Estadual da Fazenda e do IBGE, o Oeste catarinense possui 120 empresas de TI, as quais empregam 839 colaboradores. Em 2006 eram apenas 284 colaboradores empregados. Com esses dados podemos, de forma geral, dizer que o setor vem crescendo cerca de 40% ao ano na região. Em mapeamento realizado pela ACATE (2012) em 29 empresas da microrregião de Chapecó (Chapecó, Concórdia, Cunha Porã, Maravilha, Pinhalzinho, São Lourenço do Oeste, São Miguel do Oeste, Xanxerê e Joaçaba), estas empregavam 381 funcionários, possuíam 230 vagas em aberto para contratação imediata, com previsão de abertura de 506 vagas no prazo de 1 ano e 1172 vagas para 4 anos. Para o estado, em 2012 existia a previsão de abertura de 11.771 vagas em 4 anos.

Neste contexto, os cursos profissionalizantes possuem um papel fundamental na formação de profissionais capazes de atuar de forma pró-ativa na área de tecnologia da informação para atender essa demanda. Nesse sentido, o Instituto Federal Catarinense Câmpus Concórdia vem contribuindo e pode contribuir ainda mais, de forma ampla e significativa, no desenvolvimento da região Oeste do estado de Santa Catarina, atuando principalmente na área de formação no ensino médio, técnico e profissional, graduação e pós-graduação.

Considerando as situações observadas e as exigências do mercado de trabalho, o curso pretende concentrar a formação de seus profissionais em duas áreas: programação de computadores e desenvolvimento para web e para dispositivos móveis. Embora a região Oeste catarinense seja um polo de TI, ainda não existe nenhum curso técnico com as características que estamos propondo na região. Vale salientar também que possuímos toda a infraestrutura necessária para a oferta do curso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Neste contexto, buscando formar profissionais com qualificação técnica, o Instituto Federal Catarinense Câmpus Concórdia se propõe a capacitar cidadãos para atuarem nos diversos setores produtivos da região, com uma visão autônoma e crítica da realidade.

17. OBJETIVOS DO CURSO

17.1. Geral

Formar profissionais de nível técnico para atuar na área de informática, mais especificamente como desenvolvedor de produtos para *web* e dispositivos móveis.

17.2. Específicos

- Formar profissionais éticos e comprometidos com o desenvolvimento social, pessoal, intelectual e profissional;
- Planejar, projetar, desenvolver e implementar programas empregando tecnologias atuais às novas tendências de mercado dando ênfase à utilização de ferramentas livres;
- Planejar, projetar, desenvolver e implementar sistemas de informação para ambiente *web* empregando tecnologias atuais, observando as novas exigências de mercado;
- Capacitar técnicos para participar da formação de uma consciência coletiva da informática na economia, enquanto geradora de emprego e de renda, como instrumento propulsor de desenvolvimento sustentável.

18. PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E PEDAGÓGICOS DO CURSO

O papel da escola é o de socializar o saber elaborado e sistematizado, não cabendo nela a fragmentação dos saberes, valorizando a história que o aluno adquiriu por meio das suas experiências. Mas não basta a existência deste saber, é preciso que a escola ofereça condições de sua transmissão e assimilação, dosando-o e sequenciando-o, permitindo assim que o aluno passa a dominá-lo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Além disso, faz-se necessário oportunizar a produção pelos alunos, a fim de que possam criar e recriar novos conhecimentos e aqueles historicamente produzidos pela humanidade, uma vez que estes não são estáticos, mas suscetíveis de transformação. Dessa maneira, eles poderão fazer a leitura da realidade concreta de forma crítica.

O presente projeto pedagógico atende aos ensejos dos professores e alunos de melhorar cada vez mais a qualidade da experiência de ensino-aprendizagem e contribuir para a superação da carência de profissionais de informática.

O curso Técnico em Informática para Web Integrado a Ensino Médio possui uma visão generalista da área de informática e sua organização em diferentes níveis, bem como suas relações com o mercado de trabalho, de modo a estabelecer uma visão geral bastante realista.

O profissional de sistemas de informação deve ter competências para desenvolver, implementar e gerenciar uma infraestrutura de tecnologia da informação (computadores e comunicação) dados (internos e externos) e sistemas que abrangem toda a organização; produzir novas tecnologias da informação e auxiliar na sua incorporação às estratégias, planejamento e práticas da organização.

A atividade de desenvolvimento de sistemas para processos organizacionais e inter-organizacionais envolve o uso criativo de tecnologia da informação para aquisição de dados, comunicação, coordenação, análise e apoio à decisão. Há métodos, técnicas, tecnologia e metodologias para essa atividade. A criação de sistemas em organizações inclui questões de inovação, qualidade, sistemas homem-máquina, interfaces homem-máquina, projetos sóciotécnicos e gerenciamento de mudanças.

Sistemas de Informação podem ser definidos como uma combinação de recursos humanos e recursos computacionais que interrelacionam a coleta, o armazenamento, a recuperação, a distribuição e o uso de dados com o objetivo de eficiência e eficácia gerencial (planejamento, controle, comunicação e tomada de decisão), nas organizações. Podem também ajudar os gerentes e os usuários a analisar problemas, criar novos produtos e serviços e visualizar questões complexas. O estudo de Sistemas de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Informação, bem como o seu desenvolvimento, envolve perspectivas múltiplas e conhecimentos multidisciplinares que incluem diversos campos do conhecimento, como: ciência da computação; ciência comportamental; ciência da decisão; ciências gerenciais; ciências sociais; pesquisa operacional; finanças e contabilidade, etc. Esta visão indica que Sistemas de Informação são sistemas sociais compostos de tecnologia de informação que exigem investimentos sociais, organizacionais e intelectuais para fazê-los funcionar adequadamente.

Entende-se por tecnologia de informação uma combinação de hardware e software de uso geral ou específico, incluindo sistemas de informação, aliado às tecnologias de armazenamento, distribuição, telecomunicação e visualização através das diversas mídias e suas respectivas técnicas. Com o crescimento econômico da informação e a necessidade de sua distribuição global, indústrias inteiras estão sendo transformadas através da aplicação de informação e das tecnologias de comunicação.

Para melhorar a eficiência organizacional e desenvolver a gestão do conhecimento, os Sistemas de Informação das organizações devem ser integrados e serem projetados para antecipar as incertezas do futuro em um ambiente dinâmico que inclui, além de seus usuários e desenvolvedores, o relacionamento com outras organizações como: clientes, fornecedores, competidores, universidades, entre outros. (SBC, DIRETRIZES CURRICULARES, 2005).

O curso pretende formar um profissional comprometido com os resultados de sua atuação, pautando a sua conduta profissional em critérios humanistas e de rigor científico, bem como em referenciais éticos e legais.

A educação é compreendida como um processo contínuo, amplo, complexo e que extrapola os espaços formais de educação, dando destaque ao papel da pesquisa e da extensão na formação acadêmica. Salienta-se a função social da educação, como intencionalmente organizada, que compreende dimensões políticas, ideológicas, bioéticas e como espaço de disputa de poder (SILVA, 2010). Ela é essencialmente política e, portanto, transformadora (FREIRE, 2002). Ela produz e reproduz a sociedade, constrói e reconstrói o conhecimento, consiste em um processo permanente, amplo e interativo de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

ensino e de aprendizagem, que norteia a ação do sujeito no mundo do trabalho (KUENZER, 1994; FRIGOTTO, 1998).

19. RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA

As Diretrizes Curriculares que orientam a construção dos projetos pedagógicos de cursos técnicos (Res. CNE/CEB nº 6 de 20.09.12) tem como um dos princípios norteadores a indissociabilidade entre a teoria e a prática no processo de ensino e de aprendizagem.

As diretrizes, ao optarem pelo entendimento de que não é possível o desenvolvimento dos processos educacionais sem dois elementos - a teoria e a prática, levantam um dos principais pontos no debate educacional, haja vista a relativização que estes termos podem tomar quando não articulados numa premissa teórica da práxis. Isso porque é comum no meio educacional expressões que direcionam ao entendimento de que a prática é que é válida e, sendo assim, deverá ser superestimada pelas escolas. Pimenta e Lima ilustram esse entendimento quando dizem que “[...] *não é raro ouvir, a respeito dos alunos que concluem seus cursos, referências como **teóricos**, que a profissão se aprende na **prática**, que certos professores e disciplinas são por demais **teóricos**. Que **na prática a teoria é outra***” (2010, p. 33 – grifos dos autores).

Deste modo, é prudente que a relação teoria e prática seja tomada a partir de Vázquez (1977). Ele diz que a finalidade da atividade prática é a transformação real, objetiva, do mundo natural ou social para satisfazer determinada necessidade humana que, no caso da educação, reflete no processo de ensino e aprendizagem. A partir do conceito de práxis, Vázquez (id. p. 117), tem a compreensão de que “[...] a relação entre teoria e prática é prática na medida em que a teoria, como guia da ação, molda a atividade humana, particularmente a revolucionária; teórica, na medida em que essa ação é consciente”.

Cabe questionar, portanto, qual o sentido que se deseja atribuir nesta relação teoria e prática, tendo em vista que o curso integrado possibilita a integração entre



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

saberes específicos e os saberes da prática. Por isso, compreende-se que a práxis tem relação direta com o desenvolvimento de conhecimentos que transcendem a sala de aula para chegar à prática social e ao desenvolvimento integral do homem, o qual encontra-se inserido numa sociedade. Tendo em vista esta necessidade, é possível dizer que a práxis tem como foco o humano, que segundo Pimenta, esse “humano”, (1995, p. 60-61) se define como “a atividade teórica (intencionalidade) e a atividade prática (intervenção e transformação) como elementos fundamentais da atividade docente, ou seja, o sentido da atividade teórico-prática ou práxis” .

Desta maneira, Pimenta, ao buscar a compreensão de práxis em Vázquez, contribui para a análise de que a principal função do professor no processo de ensino e de aprendizagem se dá por meio da práxis entendida como:

Uma atividade material, transformadora e ajustada a objetivos. Fora dela, fica a atividade teórica que não se materializa, na medida em que é atividade espiritual pura. Mas, por outro lado, não há práxis como atividade puramente material, isto é, sem a produção de finalidades e conhecimentos que caracteriza a atividade teórica (Pimenta, 1995, p. 62).

Na ótica da necessidade de valorizar o conhecimento, por meio da ação intencional, é que reside a tarefa docente, ou seja, possibilitar ao aluno o acesso ao conhecimento que lhe garanta humanizar-se e ainda inscrever-se nos quadros formativos do trabalho.

A reflexão sobre a relação teoria e prática não admite a simples sobreposição de uma em relação à outra. Ao contrário, pressupõe uma análise maior em que o conhecimento seja valorizado na sua totalidade, cuja intencionalidade não apenas conheça e interprete o mundo, mas ao contrário, possa transformá-lo. Por isso, o planejamento e o constante debate são fatores imprescindíveis no processo educacional.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

20. INTERDISCIPLINARIDADE

Da mesma forma que a relação teoria e prática, a interdisciplinaridade também é um dos princípios norteadores dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio (Res. 6 de 20.09.12). Neste documento, a interdisciplinaridade visa a superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação da organização curricular.

A interdisciplinaridade permite ao professor uma flexibilidade tanto no que se refere ao conteúdo quanto na metodologia docente. Isso porque a interdisciplinaridade, muito além da simples integração de disciplinas, é a compreensão de que o conhecimento historicamente acumulado pelo homem é constituído por diferentes influências, seja pela ciência ou pelo contexto histórico. O trabalho interdisciplinar envolve, portanto, o reconhecimento de que uma disciplina e seus respectivos conhecimentos não se separam, não se categorizam, mas ao contrário, se interrelacionam numa perspectiva de compreensão da totalidade do real, ou ainda, da prática social, a qual encontra-se inscrita na realidade escolar e educacional.

Tomando a interdisciplinaridade nesse sentido, é possível articulá-la com a práxis, ou seja, com a compreensão da intencionalidade da tarefa da educação no atual estágio de desenvolvimento social e a necessidade de formação de sujeitos que para além de bons profissionais possam entender-se como cidadãos humanizados.

21. PERFIL DO EGRESSO

O profissional concluinte do Curso Técnico Integrado em Informática para Internet oferecido pelo IFC Câmpus Concórdia deve apresentar um perfil que o habilite a desempenhar atividades voltadas para o desenvolvimento de *websites*, análise e desenvolvimento de sistemas para Internet, projeto de banco de dados, instalação e configuração de servidores de Internet e desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis como *tablets*, *smartphones*, celulares, etc.

Esse profissional deverá demonstrar as capacidades de:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

- Conhecer e utilizar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;
- Ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, estabelecendo estratégias de soluções e articulando os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber;
- Refletir sobre os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- Compreender os conceitos da análise e projeto de sistemas computacionais, avaliando problemas reais e produzindo modelos computacionais;
- Projetar soluções computacionais;
- Compreender a importância de um processo de software, conhecendo e utilizando seus diversos componentes;
- Implementar algoritmos;
- Desenvolver programas de computador usando linguagens orientadas a objetos;
- Desenvolver programas de computador com interfaces gráficas com o usuário e armazenamento persistente;
- Desenvolver aplicações para Internet, utilizando o padrão de arquitetura MVC, construindo relatórios e aplicando técnicas de mapeamento objeto-relacional;
- Utilizar *frameworks* de desenvolvimento ágil;
- Programar aplicações servidoras e clientes de *WebServices*;
- Estruturar documentos da Internet usando a linguagem HTML;
- Formatar a apresentação de documentos da Internet utilizando folhas de estilo;
- Estruturar documentos da Internet para facilitar a localização de informações;
- Construir modelos de dados e utilizar técnicas de normalização em bancos de dados;
- Construir comandos de acesso a dados em uma linguagem relacional (SQL);



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

- Aplicar técnicas de programação em bancos de dados;
- Desenvolver aplicativos de software para dispositivos móveis como *smartphones, tables*, celulares, PDAs, etc;
- Integrar aplicativos móveis com *WebServices*;
- Criar usuários e instalar serviços de Internet em um sistema operacional;
- Conhecer e aplicar normas de sustentabilidade ambiental, respeitando o meio ambiente e entendendo a sociedade como uma construção humana dotada de tempo, espaço e história;
- Ter atitude ética no trabalho e no convívio social, compreender os processos de socialização humana em âmbito coletivo e perceber-se como agente social que intervém na realidade;
- Ter iniciativa, criatividade, autonomia, responsabilidade, saber trabalhar em equipe, exercer liderança e ter capacidade empreendedora; e
- Posicionar-se crítica e eticamente frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade.

22. CAMPO DE ATUAÇÃO

O campo de atuação para o profissional técnico em Informática para Internet é bastante amplo e oferece diversas oportunidades de trabalho. As possibilidades de atuação variam desde Instituições públicas e/ou privadas a instituições do terceiro setor que demandem programação de computadores para internet. Em geral, esse profissional pode atuar em empresas de software, em pesquisa e desenvolvimento; empresas de alta tecnologia; instituições de ensino e pesquisa; grandes indústrias e consultoria. Além disso, o profissional pode ter o seu próprio negócio, trabalhar em escritórios de prestação de serviços ou em grandes corporações. Assim, o profissional formado também pode atuar como prestador de serviços exercendo atividades de consultoria externa nas empresas que não necessitam manter esse profissional nos seus quadros de empregados.

O egresso deverá ter as condições para aplicar as práticas de TI a fim de que possa transformar seu contexto profissional, elevando sua capacidade de produção,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

possibilitando a criação produtos ou serviços de software. Para isto, estarão capacitados a resolver problemas relacionados com o bom funcionamento do computador, o projeto de softwares *web* e para dispositivos móveis que envolvam:

- I. Elaboração de projetos na área de Sistemas de Informação;
- II. Modelagem de sistemas utilizando técnicas de orientação a objetos;
- III. Utilização de software para o gerenciamento de banco de dados;
- IV. Desenvolvimento de aplicações interativas que utilizam imagem, som e vídeo; e
- V. Implementação de *websites* e aplicativos para dispositivos móveis com design responsivo.

Desta forma, o egresso do curso técnico em informática para internet poderá atuar nas seguintes funções:

- I. Programador/Desenvolvedor de sistemas web e para dispositivos móveis;
- II. Projetista e mantenedor de *websites*; e
- III. Desenvolvedor e utilizador de banco de dados utilizando-se linguagens comerciais para a manipulação de dados.

23. FORMA DE ACESSO AO CURSO

O acesso do estudante ao curso se dará de acordo com Edital Próprio da instituição para ingresso discente.

23.1. Pré-requisito de Acesso ao Curso

O ingresso no curso dar-se-á de acordo com as normas a seguir:

- 1) Inscrição e participação no processo seletivo classificatório de acordo com as normas estabelecidas em Edital Próprio da instituição;
- 2) Poderão ingressar no curso, estudantes que tenham concluído o Ensino Fundamental;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

23.2. Da Educação Inclusiva

Em consonância com a Lei Federal nº 10.098 de dezembro de 2000 e o decreto 5.296/2004, um novo olhar tem sido lançado pelo IFC no sentido de desenvolver ações que promovam o acesso e o apoio a pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida. Também a Portaria Ministerial Nº 3.284 de 07 de novembro de 2003, dispõe sobre os requisitos de acessibilidade de pessoas com necessidades específicas, instruindo sobre os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, bem como o credenciamento de instituições.

Diante de tais considerações, convém ressaltar alguns aspectos relevantes quanto ao acesso e ao apoio a pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida no âmbito do IFC Câmpus Concórdia.

A partir da portaria do MEC/SETEC nº 151 de 11 de julho de 2005, que disciplina a forma de operacionalização da ação TEC NEP – Educação Tecnológica e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais, que tem por objetivo a inclusão, permanência e saída com sucesso destes alunos em cursos de formação inicial e continuada, técnicos e tecnológicos, no âmbito da Rede Federal de Educação Tecnológica, foi constituído o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) do IFC Câmpus Concórdia.

O NAPNE do Câmpus possui como uma de suas principais competências o fato de articular ações conjuntas com a comunidade escolar, no intuito de buscar promover a quebra de barreiras atitudinais, educacionais e arquitetônicas.

Em relação aos aspectos de infraestrutura das instalações, é possível destacar os seguintes:

- Este Câmpus está localizado no Bairro de Fragosos, a 8 km do centro de Concórdia. O acesso é por estrada com pavimentação asfáltica. O transporte coletivo urbano, meio utilizado pela maioria dos alunos e por muitos servidores, conta com poucos carros com adaptação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

- A sede da instituição, bem como a biblioteca, as salas de trabalho, as salas de aula do bloco 2 do Centro Tecnológico e laboratórios atendem exigências da ABNT 9050, quanto aos espaços livres de circulação e corredores, área de transferência e área de alcance.
- Está em vias de conclusão o novo prédio da biblioteca, projetado dentro dos padrões de acessibilidade.
- No bloco 2 do Centro Tecnológico, onde estão localizadas as salas de aula para o curso, há sanitários acessíveis que atendem a norma e elevador para acesso aos laboratórios do segundo andar do prédio.
- A instituição possui reservas de vaga em estacionamento para pessoa com necessidade específica.

As estruturas antigas já foram ou estão sendo adequadas para atender as exigências de acessibilidade e as novas estruturas atendem as normas, como por exemplo a instalação de elevador.

Os deficientes auditivos serão atendidos por intérpretes de libras; os deficientes visuais terão auxílio de materiais em Braille. Outras deficiências ou Transtornos Globais de Desenvolvimento terão à disposição atendimento auxiliar com equipe multidisciplinar composta por psicólogo, pedagogos e assistente social, profissionais estes disponíveis na instituição para que todos possam usufruir do melhor atendimento e infraestrutura para seu desenvolvimento educacional.

De forma geral, o IFC tem realizado ações que visam torná-lo inclusivo, ou seja, garantir a todos o acesso, a permanência e a terminalidade de estudos, numa perspectiva que faça valer o direito pela Educação como um “direito público subjetivo”, conforme preconiza a própria Carta Magna brasileira. Manton (2009, p.09), quando escreve a apresentação da Cartilha de Acessibilidade, produzida pelo MEC, lembra que “a escola como ambiente educativo inclusivo requer condições que garantam o acesso e a participação autônoma de todos os alunos às suas dependências e atividades de formação”. Nesse sentido, é importante compreender que a inclusão, além de necessária modificação estrutural, requer mudança de postura conceitual, que respeite as diferenças e identidades dos sujeitos, reconhecendo que as necessidades particulares de alguns



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

coletivos também possam ser respeitadas, de modo a promover uma Educação que seja promotora de justiça social.

Nos espaços específicos como nos laboratórios de informática, computadores com softwares específicos possibilitam o uso às pessoas com necessidades especiais. Estas tecnologias são constituídas de leitores de tela para deficientes visuais, teclados virtuais para pessoas com deficiência motora ou com dificuldades de coordenação motora e sintetizadores de voz para pessoas com problemas de fala.

24. MATRIZ CURRICULAR

O Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Nível Médio do Instituto Federal Catarinense Câmpus Concórdia, segue os princípios e finalidades da educação profissional contidos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394 de 24 de dezembro de 1994. Para a elaboração deste PPC, tomam-se como base, além desta, as legislações citadas acima.

A lei que regulamenta a Educação Profissional Técnica de Nível Médio é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9394/1996, que traz os princípios norteadores de organização desta etapa de ensino da educação básica. Nos últimos anos, devido a ampliação da oferta de cursos, a definição de novas políticas educacionais para esse nível e modalidade de ensino, provocou alterações substanciais nesta legislação. Logo, é importante lembrar que a LDBEN entre seus artigos 36-A a 36 -D, propõe normas gerais para a organização dos Projetos de Cursos, no que diz respeito às modalidades, que neste caso, é o Ensino o Integrado. Por isso, é importante que sejam visitados todos os demais pareceres e resoluções, decorrentes desta norma legislativa.

Também entende-se relevante que os princípios contidos no art. 205 da Constituição Federal sejam observados no Ensino Médio Integrado, a saber:

- I. Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II. Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

- III. Pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas (...);
- IV. Gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- V. Garantia de padrão de qualidade.

Se tomarmos por base outros documentos, é possível visualizar os princípios constitucionais implícitos, como por exemplo, quando a Res. CNE\CEB nº 06\12 diz que a Educação Profissional Técnica de Nível Médio deve respeitar os valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, bem como manter a articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante.

Esta Resolução diz ainda que a Educação Profissional Técnica de Nível Médio admite duas formas: a articulada e a subsequente ao ensino médio, podendo ser a primeira integrada ou concomitante a essa etapa de educação básica. O inciso 2º do artigo 3º versa sobre os cursos e programas da Educação Profissional Técnica de Nível Médio organizados por eixos tecnológicos, possibilitando itinerários formativos flexíveis, diversificados e atualizados, segundo interesse dos sujeitos e possibilidades das instituições, observadas as normas do respectivo sistema de ensino para a modalidade de Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Ainda em consonância com a legislação citada anteriormente, o artigo 14 versa sobre o que os currículos dos cursos Técnicos de Nível Médio devem proporcionar aos estudantes:

- I. Diálogo com diversos campos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura como referências de sua formação;
- II. Elementos para compreender e discutir as relações sociais de produção e de trabalho, bem como as especificidades históricas das sociedades contemporâneas;
- III. Recursos para exercer sua profissão com competência, idoneidade intelectual e tecnológica, autonomia e responsabilidade, orientados por princípios éticos, estéticos e políticos, bem como compromissos com a construção de uma sociedade democrática;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

- IV. Domínio intelectual das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso, de modo a permitir progressivo desenvolvimento profissional e capacidade de construir novos conhecimentos e desenvolver novas competências profissionais com a autonomia intelectual;
- V. Instrumentais de cada habilitação, por meio da vivência de diferentes situações práticas de estudo e de trabalho;
- VI. Fundamentos de empreendedorismo, cooperativismo, tecnologia da informação, legislação trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão da inovação e iniciação científica, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho.

Atualmente, a organização curricular de dá por eixos tecnológicos, elaborados após um longo processo de debates. A antiga forma de organização curricular, considerando as áreas profissionais, seguia a lógica das atividades econômicas. A matriz correspondente ao Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Nível Médio está organizada no Apêndice I deste documento.

Nesta matriz (Apêndice I) é importante salientar uma peculiaridade com relação a possibilidade de o aluno optar por matricular-se na disciplina de Língua Estrangeira - Espanhol ou Iniciação à Pesquisa Científica. Tal entendimento se deve ao fato de que a língua estrangeira obrigatória para este curso é o Inglês, e portanto, a disciplina de Espanhol pode ser de matrícula opcional, conforme dispõe a legislação em vigor. Outro fator relevante da opção pelo Inglês como língua obrigatória é a necessidade incondicional deste idioma nas disciplinas que compõem o núcleo específico. Salienta-se ainda, que a Iniciação à Pesquisa Científica, que compõe o Núcleo articulador também oferece inúmeras possibilidades ao aluno, como por exemplo, para despertar o interesse à pesquisa.

Como já descrito neste Projeto, o Curso Técnico em Informática para Internet encaixa-se no eixo tecnológico "Informação e Comunicação" e compreende tecnologias relacionadas à comunicação e processamento de dados e informações. Abrange ações



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

de concepção, desenvolvimento, implantação, operação, avaliação e manutenção de sistemas e tecnologias relacionadas à informática e telecomunicações.

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação, aprovado por meio da portaria nº 870, de 16 de julho de 2008 do mesmo ministério, o técnico em Informática para Internet desenvolve programas de computador para internet, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utiliza ferramentas de desenvolvimento de sistemas, para construir soluções que auxiliam o processo de criação de interfaces e aplicativos empregados no comércio e marketing eletrônicos. Desenvolve e realiza a manutenção de sites e portais na internet e na intranet.

25. EMENTÁRIO

As ementas das componentes curriculares que compõe as matrizes curriculares do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Nível Médio são descritas detalhadamente no Apêndice II deste documento.

26. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação é um processo contínuo, cumulativo, diagnóstico e inclusivo, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, que visa acompanhar a apropriação dos conhecimentos e das competências que são necessárias à formação ética, científica, técnica e profissional.

26.1. Objetivos da Avaliação do Rendimento Escolar

A verificação do rendimento escolar tem por objetivos e finalidades:

- I. analisar a coerência do trabalho pedagógico com as finalidades educativas previstas no Projeto Pedagógico do Curso e no Plano de Ensino de cada disciplina;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

- II. avaliar a trajetória da vida escolar do aluno, visando obter indicativos que sustentem tomadas de decisões sobre a progressão dos alunos e o encaminhamento do processo ensino–aprendizagem;
- III. definir instrumentos avaliativos que acompanhem e ampliem o desenvolvimento global do aluno, que sejam coerentes com os objetivos educacionais e passíveis de registro escolar.

26.2. Instrumentos e Critérios de Avaliação

O professor poderá adotar critérios de avaliação que julgar mais eficientes, devendo expressá-los no Programa de Ensino e, para registro no Diário de Classe, adotar-se-á a escala de notas, devendo contemplar aspectos qualitativos e quantitativos.

O processo de avaliação de cada unidade curricular, assim como os mecanismos de avaliação, devem ser planejados e deverá ser dada ciência ao aluno no início de cada período letivo.

Os resultados das avaliações deverão ser divulgados a todos os alunos individualmente, e não publicados em murais, com devolução da avaliação escrita, inclusive dos resultados das recuperações paralelas, num prazo máximo a ser definido pelo Conselho de Professores do campus.

26.3. Recuperação Paralela

A recuperação paralela para as notas inferiores à média, é obrigatória e deverá ser realizada ao longo do período letivo. Somente poderá fazer as avaliações de recuperação o aluno que tiver cumprido as atividades avaliativas programadas para a unidade curricular. Efetivada a recuperação paralela, deve prevalecer a nota maior e o resultado da avaliação de recuperação deve ser notificado ao aluno. É facultado a todos os alunos o direito à recuperação paralela, independentemente de média.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

26.4. Da aprovação e Reprovação

Para fins de registro no Diário de Classe, os diversos instrumentos de avaliação deverão ser quantificados, originando, no mínimo, quatro notas bimestrais parciais (NP) por componente curricular, expressas em valor numérico de 0 (zero) a 10 (dez), com uma casa decimal.

A média bimestral parcial corresponde a média aritmética simples ou ponderada, resultante das diversas notas parciais do componente curricular, sendo que o professor tem autonomia para atribuir pesos diferentes às avaliações realizadas, desde que expressas no Plano de Ensino.

O aluno que não atingir média final 7,0 (sete vírgula zero), terá direito ao Exame. Terá direito à segunda chamada o aluno que, por motivos legais, devidamente comprovados, perder avaliações, programadas ou não, no planejamento da unidade curricular. Terá direito à segunda chamada o aluno que protocolar, na Coordenação Geral de Ensino, requerimento com a devida justificativa, o qual será encaminhado ao professor titular da disciplina, até dois dias úteis após o seu retorno a instituição.

A segunda chamada se realizará em data definida pelo professor da unidade curricular e notificada ao aluno. As avaliações de segunda chamada deverão ser orientadas pelos mesmos critérios da(s) avaliação(ões) que o aluno deixou de fazer.

A média Anual (M_a) corresponde a média aritmética resultante das médias bimestrais parciais, sendo considerado **aprovado** o aluno que:

- I. Obter média anual (M_a) igual ou superior a 7,0 (sete inteiros) em cada componente curricular e frequência superior a 75% (setenta e cinco por cento), no curso.
- II. Obter frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do curso e Média Anual (M_a) inferior a 7,0 (sete inteiros), prestar Exame Final (E_f), e obter Média Final (M_f) igual ou superior a 5,0 (cinco inteiros), resultante da seguinte fórmula:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

$$M_f = \frac{[6 \times (M_a) + 4 \times (E_f)]}{10} \geq 5$$

Será considerado reprovado o aluno que:

- I. Obter frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) no curso.
- II. Obter frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e, após o exame final não alcançar média anual igual ou superior a 5,0 (cinco inteiros).
- III. Não comparecer ao Exame Final, exceto em casos excepcionais, conforme regulamentação.

26.5. Da Frequência

Além do rendimento escolar, a assiduidade é pré-condição para a progressão do aluno, pois será considerado reprovado por frequência, em todos os componentes curriculares, o aluno que não obtiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), num determinado período letivo.

Para fins de cômputo de frequência serão considerados os componentes curriculares em que o aluno estiver matriculado num determinado período.

26.6. Da Progressão de Série

- **O aluno reprovado em até duas disciplinas** progride de série, com dependência nas disciplinas que reprovou;
- **O aluno reprovado em três ou mais disciplinas** permanece na mesma série, devendo cursar apenas as disciplinas que reprovou.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

26.7. Da Dependência de Estudos

O regime de dependência é garantido ao aluno que reprovar em até duas disciplinas, sendo que, ao acumular três ou mais dependências, independentemente da série a que se referem, o aluno não progride na sequência curricular indicada no curso.

As dependências deverão ser cursadas, obrigatoriamente, no Instituto Federal Catarinense, *preferencialmente*, de forma regular no ano letivo seguinte e no próprio curso, desde que haja compatibilidade de horários. Em não havendo compatibilidade de horários, as dependências poderão ser cursadas, com aproveitamento de estudos, em qualquer curso ou Câmpus ofertado pelo Instituto Federal Catarinense, desde que haja vaga, compatibilidade de planos de ensino e de horários. As dependências deverão ser cursadas até o prazo máximo de integralização do curso.

26.8. Do Aproveitamento de Estudos

Poderá ser concedido o aproveitamento de estudos mediante requerimento dirigido ao Diretor de Desenvolvimento de Ensino do campus, acompanhado dos seguintes documentos:

- I. histórico escolar;
- II. matriz curricular/grade do curso;
- III. programas das disciplinas cursadas.

A análise do conteúdo será efetuada apenas nos casos das disciplinas cuja carga horária atinja pelo menos 70% (setenta por cento) da carga horária prevista para a disciplinas pleiteadas do curso de Informática para Internet oferecido pelo Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia.

A avaliação da correspondência de estudos deverá recair sobre os programas de disciplinas apresentadas e não sobre a denominação delas.

Serão aproveitadas as disciplinas cujos conteúdos apresentados coincidirem em, no mínimo, 70% (setenta por cento) com os programas das disciplinas do curso de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Informática para Internet oferecido pelo Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia.

Só serão analisados pedidos de disciplinas cursadas antes do ingresso do estudante no Instituto.

Com vistas ao aproveitamento de estudos, os estudantes de nacionalidade estrangeira e brasileiros com estudos no exterior, deverão apresentar documentos legalizados por via diplomática e com equivalência concedida pelo respectivo sistema de ensino. O estudante será matriculado na série a que corresponderem os estudos realizados, procedendo-se adaptações, caso necessárias.

A certificação de conhecimentos adquiridos de maneira não-formal será realizada por uma Comissão nomeada pelo diretor do campus e constituída por um membro da equipe pedagógica e docentes das disciplinas, objeto de certificação. Será dispensado de uma disciplina, o estudante que for submetido(a) a uma avaliação teórico-prática e que obtenha aproveitamento igual ou superior a nota 7,0 (sete), cabendo à Comissão mencionada no caput deste artigo emitir parecer conclusivo sobre a matéria ou conceito equivalente.

27. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO

De acordo com as normativas vigentes para os Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrados, não há um sistema oficial de avaliação externa como acontece nos cursos superiores.

Neste sentido, o Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio do IFC Câmpus Concórdia, tem sua avaliação de curso realizada atualmente pelo NDB - Núcleo Docente Básico, o qual discute e avalia todas as questões relacionadas à formação profissional do Técnico em Informática para a Internet.

Sistema de avaliação externa do curso a ser definido.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

28. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TC)

O curso não prevê a realização de trabalho de conclusão de curso.

29. ESTÁGIO CURRICULAR

O Curso não prevê obrigatoriedade de realização de estágio curricular.

30. LINHAS DE PESQUISA

30.1. Iniciação Científica

A atividade de iniciação científica tem por objetivo contribuir para a formação e qualificação profissionais, desenvolvendo habilidades investigativas e de construção do conhecimento. No curso de Informática para Internet do IFC Câmpus Concórdia, o foco da atividade de iniciação científica é a pesquisa aplicada, onde os resultados da atividade são voltados para a solução de problemas práticos. Estas atividades podem, inclusive, ter como ponto de partida a própria disciplina de Iniciação à Pesquisa Científica ou quaisquer outras que possam desenvolver projetos. As normas de participação e ou outros requisitos, quando necessários serão normatizados pelo NDB do Curso.

As atividades de iniciação científica poderão ocorrer em três formas:

- 1) O aluno é voluntário e não recebe remuneração e as regras que norteiam esta atividade são regulamentadas pela coordenação de pesquisa do Câmpus.
- 2) O aluno recebe bolsa interna do IFC ou de empresa privada, sendo esta atividade regulamentada pelo Regulamento de Iniciação Científica do Instituto Federal Catarinense e edital próprio.
- 3) O aluno pode receber bolsa de entidade de fomento e deve seguir as regras da entidade.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

31. AÇÕES DE EXTENSÃO

A atividade de extensão tem por objetivo contribuir para a formação e qualificação profissionais, desenvolvendo habilidades práticas para a aplicação do conhecimento. No curso de Informática para Internet do IFC - Câmpus Concórdia, o foco da atividade é o conhecimento aplicado em prol da resolução de uma problemática local e/ou regional. Esta prática não versa a complexidade de soluções, mas bem, a análise e contextualização do problema e suas soluções plurais, visando dentre estas, escolher aquela mais adequada para a situação. Desta forma, o aluno desenvolve o senso crítico da formulação de uma solução que nem sempre é a ideal, contudo é a necessária para a sua superação.

32. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Será obrigatória a realização de pelo menos 160 (cento e sessenta) horas de atividades complementares que incluam atividades de ensino, de extensão e de pesquisa.

As Atividades complementares serão regidas pela Normatização das Atividades Complementares do Curso Técnico em Informática para a Internet do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense - Câmpus Concórdia, conforme Apêndice III.

33. DESCRIÇÃO DO CORPO DOCENTE

A listagem do corpo docente e a formação acadêmica correspondente às especialidades de cada professor são detalhadas no Apêndice IV deste documento.

34. DESCRIÇÃO DA EQUIPE DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS

A relação nominal da equipe de técnicos administrativos, suas funções, bem como a respectiva formação acadêmica, são descritos no Apêndice V deste documento.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

35. DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL

Auditório: O câmpus conta com um auditório com capacidade para 180 pessoas sentadas. Está em construção um novo auditório com capacidade para aproximadamente 500 pessoas.

Biblioteca: a Biblioteca Prof. Armando Rodrigues de Oliveira atende aos usuários do IFC - Campus Concórdia, bem como as demais pessoas interessadas em pesquisa na mesma, ininterruptamente das 7h30 às 22h, de segunda a sexta-feira. Estruturada em um prédio próprio, com 515m², dividido em vários ambientes: coleção, auditório, sala de estudos individual ou em grupos, banheiros, atendimento e sala de administração, com 170 lugares para estudo. Possui rede de internet *wireless*. Atualmente está em fase de construção um novo prédio, maior em espaço e comodidade a fim de melhor atender seus usuários.

Laboratórios de Informática: o IFC Câmpus Concórdia conta com três Laboratórios de Informática climatizados, com mobiliário e computadores completos, com acesso à internet: 1) Laboratório de informática localizado no Prédio Pedagógico – Ensino Médio, com capacidade para 30 alunos. Possui quadro branco e projetor multimídia permanente; 2) Laboratório de informática localizado no 1º andar do Centro Tecnológico com capacidade para 28 alunos. Possui quadro branco. Monitoria permanente; 3) Laboratório de informática localizado 2º. andar do Centro Tecnológico, com capacidade para 28 alunos. Possui quadro branco e projetor multimídia permanente.

Salas de aula: com capacidade para 40 alunos, equipadas com carteiras escolares e quadro branco. As salas de aula também estão sendo equipadas com condicionadores de ar.

Mídias: projetores multimídia, máquinas fotográficas, aparelho de DVD e CD, TV e computadores (*notebook*) estão disponíveis no setor de reprografia para serem reservados e utilizados conforme necessidade dos professores.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

36. CERTIFICAÇÃO E DIPLOMA

Todos os Diplomas, Certificados, Históricos Escolares e demais documentos relacionados à vida escolar dos estudantes do IFC Câmpus Concórdia serão emitidos pela Coordenação de Registros Acadêmicos e deverão explicitar o título da formação certificada.

Terá direito ao recebimento de Diploma todo estudante que concluir com aproveitamento todos os componentes curriculares do curso integrado e realizar as Atividades Complementares Obrigatórias dentro do prazo estabelecido, conforme Normatização das Atividades Complementares (Apêndice III).

Para a Colação de Grau e entrega do Diploma deverão ser observadas as datas previstas no Calendário Acadêmico.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

REFERÊNCIAS

BRASIL, **Constituição Federativa do Brasil, 1988.** Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 08 de setembro de 2014.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1996.** <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 08 de setembro de 2014.

_____. **Manual de Acessibilidade espacial para escolas: o direito à escola acessível!**. Brasília, Secretaria de Educação Especial, 2009.

ACATE, Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia - et al. **Relatório de Mapeamento dos Recursos Humanos e Cursos de TIC em Santa Catarina.** 2ª Edição, Florianópolis: Acate, 2012.

ALVES, Lourdes; SECHI, Mirela; NOTARE, Annonil. **Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação.** Florianópolis, 2005.

DIRETRIZES CURRICULARES, S. B. C. **Currículo de Referência para Cursos de Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação e Engenharia de Computação.** 2005.

FIESC, Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina - FIESC. **Santa Catarina em dados 2013.** Florianópolis: FIESC, 2013. 176 p. Disponível em: <<http://www2.fiescnet.com.br/>>. Acesso em: 23 jun. 2014.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação.** 12 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

FRIGOTTO, G. **Educação e crise do trabalho: perspectiva de final de século.** Petrópolis: Vozes, 1998.

KUENZER, A.Z. et. al. **Trabalho e educação. Coletânea CBE.** Campinas: Papyrus, 1994.

Pimenta, S. G. **O estágio na formação de professores: Unidade entre teoria e prática?** *Caderno de Pesquisa*, 94, p. 58-73, 1995.

_____. **Resolução CNE/CEB nº 1 de janeiro de 2004.** <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>>. Acesso em: 24 de setembro de 2014.

_____; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência.** 6ª Edição, São Paulo, SP : Cortez, 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SILVA, T.T. da. **Quem escondeu o currículo oculto**. In _ **Documento de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte, Autêntica, 2010.

SOFTEX. **Software and IT Services: the brazilian industry in perspective nº 1/ Observatório SOFTEX**. Campinas: 2009.

VÁZQUEZ, A. S. **Filosofia da práxis**. Tradução de Luiz Fernando Cardoso. 3ª Edição, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

APÊNDICE I

Matriz Curricular 2015



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

MATRIZ CURRICULAR 2015		PRIMEIRO ANO	SEGUNDO ANO	TERCEIRO ANO	
COMPONENTES CURRICULARES		HORAS/ANO	HORAS/ANO	HORAS/ANO	
DISCIPLINAS DO ENSINO MÉDIO	BASE COMUM	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	120	120	120
		Artes	60	-	-
		Educação Física	60	60	60
		Língua Estrangeira (Inglês)	30	30	30
		Matemática	120	120	120
		Química	60	60	60
		Física	60	60	60
		Biologia	60	60	90
		História	60	60	60
		Filosofia	30	60	30
		Geografia	60	60	60
		Sociologia	30	30	60
		Núcleo Divers.	Empreendedorismo	30	60
		Iniciação à Pesquisa Científica/Língua Estrangeira (Espanhol)	30	30	30
DISCIPLINAS TÉCNICAS	Introdução à Computação e Internet	60			
	Fundamentos de Lógica e Algoritmos	90			
	Programação I	120			
	Desenvolvimento para a Web I	60			
	Programação II		90		
	Redes de Computadores		90		
	Desenvolvimento para a Web II		90		
	Desenvolvimento de Sistemas para Dispositivos Móveis I		90		
	Análise e Projeto de Sistemas			60	
	Banco de Dados			90	
	Desenvolvimento para a Web III			90	
	Desenvolvimento de Sistemas para Dispositivos Móveis II			90	
CARGA HORÁRIA DO ENSINO MÉDIO		810	810	810	
CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS TÉCNICAS		330	360	330	
CARGA HORÁRIA TOTAL POR ANO		1140	1170	1140	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO ENSINO MÉDIO (HORAS)				2430	
CARGA HORÁRIA TOTAL DA BASE TÉCNICA (HORAS)				1020	
ATIVIDADES COMPLEMENTARES (HORAS)				160	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO (HORAS)				3610	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

APÊNDICE II

Ementas das Componentes Curriculares



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

PRIMEIRO ANO

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA - 120HS

Objetivo

Compreender e usar a Língua Portuguesa como Língua Materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade, promovendo a articulação das diferenças e semelhanças entre a língua oral e a língua escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos, desenvolvendo e ampliando a competência linguística de modo a saber usar adequadamente a língua em diferentes situações ou contextos.

Ementa

Literatura: texto e contexto. Primórdios da Literatura em Portugal e no Brasil. Classicismo. Barroco e Arcadismo. Contribuição e aspectos da cultura afro-brasileira, africana e indígena no Classicismo, Barroco e Arcadismo (Lei nº 10.639/2003). Língua e linguagem. Semântica. Fonologia. Morfologia. O texto: procedimentos de leitura; a narração; a exposição.

Básica:

- I. AMARAL, Emília et al. **Novas palavras: nova edição**. Volume 1. São Paulo: FTD, 2010.
- II. NICOLA, José de. **Literatura brasileira: das origens aos nossos dias**. São Paulo: Scipione, 2007.
- III. VILLAR, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss conciso**. Rio de Janeiro: Moderna, 2011.

Complementar:

Referências Bibliográficas

- I. ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. **Vocabulário ortográfico da língua portuguesa**. 5ª Edição, São Paulo: Academia Brasileira de Letras, 2009.
- II. BRASIL Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica; RANGEL, Egon de Oliveira. **Com direito à palavra: dicionários em sala de aula**. Brasília: Ministério da Educação, 2012.
- III. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17ª Edição. São Paulo. Ática, 2007.
- IV. TERRA, Ernani; NICOLA, José de; CAVALLETE, Floriana Toscano. **Português para o ensino médio: língua, literatura e produção de textos**. São Paulo, SP: Scipione, 2002.
- V. TUFANO, Douglas. **Michaelis português fácil: tira-dúvidas de redação**. 3ª Edição. São Paulo, SP: Melhoramentos, 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

PRIMEIRO ANO

ARTES - 60HS

Objetivo

Ampliar a compreensão da arte como fato histórico contextualizado e presente nas diversas culturas; Compreender diferentes conceitos relacionados às formas de representação plástica (equilíbrio, noção de espaço e tempo) analisando suas diferentes manifestações artísticas; Utilizar diversos materiais gráficos e plásticos sobre diferentes superfícies para ampliar suas possibilidades de expressão, comunicação, identificando elementos da linguagem visual; Realizar produções artísticas, individuais e/ou coletivas, nas linguagens da arte (música, artes visuais, dança, teatro, artes-audiovisuais); e Apreciar produtos de arte em suas várias linguagens entre elas a arte indígena, afro-brasileira, naif, desenvolvendo tanto a fruição quanto a análise estética.

Ementa

Conceitos de Arte. História da Arte e seus movimentos. Contribuição e aspectos da cultura afro-brasileira, africana e indígena na história da arte e nos seus movimentos (Lei nº 10.639/2003). As diferentes manifestações de arte na história da humanidade: Teatro: conceitos, história, técnicas e encenação. Dança: história, percepção e expressão corporal, ritmos. Música: origem e conceitos. Artes Visuais e Audiovisuais: história e conceitos.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. ALBERS, Josef. **A interação da cor**. Trad. Jefferson Luiz Camargo, ver. trad. Fernando Santos, São Paulo: WMF, Martins Fontes, 2009.
- II. ARNHEIM, Rudolf. **Arte e percepção visual**. 1ª Edição, Thomson Pioneira, 1998.
- III. _____. **Criatividade e processos de criação**. Petrópolis: Vozes, 1996.
- IV. PEDROSA, Israel. **Da cor a cor inexistente**. 10ª Edição, SENAC. SP, 2009.

Complementar:

- I. DONDIS, Donis A. **Sintaxe da linguagem visual**. 2ª Edição, São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- II. FARTHING, Stephen (Coordenador editor) **Tudo sobre arte – os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos**. 2ª Edição, Sextante, 2011.
- III. GAGE, John. **A cor na arte**. 1ª Edição, WMF Martins Fontes, 2012.
- IV. GOMBRICH, Ernest H., **A história da arte**. 16ª Edição, LTC, 2000.
- V. KANDINSKY, Wassily. **Ponto e linha sobre planos**. 2ª Edição, WMF Martins Fontes 2012.
- VI. PEDROSA, Israel. **O universo da cor**. 1ª Edição, SENAC. SP, 2013.
- VII. PIGNATARI, Décio. **Informação, linguagem, comunicação**. São Paulo: Cultrix, 1991.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

PRIMEIRO ANO

EDUCAÇÃO FÍSICA - 60HS

Objetivo

Avaliar e acompanhar o desenvolvimento das condições físicas. Oportunizar o desenvolvimento e aprendizagem dos fundamentos básicos das modalidades a serem trabalhadas, reconhecendo-as como elementos necessários ao aprimoramento da prática esportiva. Proporcionar condições para que o aluno tenha autonomia na elaboração de atividades corporais, assim como capacidade para discutir e modificar regras e assuma uma postura ativa na prática das atividades físicas e consciente da importância delas na sua vida pessoal. Desenvolver noções de esforço, intensidade e frequência, aplicando-as na sua prática esportiva. Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como melhoria de suas potencialidades físicas. Reconhecer na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate.

Ementa

Atividade Física e Saúde: Estilo e qualidade de vida. Efeitos da atividade física no corpo humano: maléficos e benéficos. Índice de Massa Corporal: cálculo e acompanhamento. Frequência cardíaca: noções gerais. Exame biométrico. Testes de aptidão física: 50 m lançados, Impulsão Horizontal, Força de braço, Força abdominal, Teste de Cooper, Flexibilidade. Exercícios físicos: tipos, ritmo, carga, frequência, local, hidratação, alimentação. Postura corporal e desvios posturais. Primeiros socorros: Aplicação gelo e calor, imobilização. Sistema muscular e esquelético. Sistema cardiovascular. Atividade Física e Esporte: Atletismo: complexo do atletismo; classificação das provas; corridas de velocidade: 100 metros rasos; salto em distância; arremesso de peso: ortodoxo. Voleibol: história do esporte, posição básica, toque, manchete, saque por baixo, jogos pré-desportivo, jogo, sistema de jogo 6X0, regras básicas. Basquete: história do esporte, posição básica, deslocamentos, manejo de bola, passe, recepção, drible, arremesso, bandeja, lance livre, jogos pré-desportivos, regras básicas. Handebol: história do esporte, posição básica, condução de bola, deslocamentos, passes, recepção, drible, arremesso, ritmo trifásico, jogos pré-desportivos, jogo, sistema 6X0, regras básicas. Futsal: história do esporte, posição básica, deslocamentos, condução de bola, passe, recepção, chute, drible, jogos pré-desportivos, jogo, regras básicas. Atividades Recreativas e de lazer: Jogos de Salão: Xadrez, Tênis de Mesa, Dominó; Jogos de quadra e campo: Futsal, Voleibol, Futebol de campo e suíço, Basquetebol e Handebol; Gincana esportiva/cultural.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Referências
Bibliográficas

Básica:

- I. ALLSEN, HARRISON e VANCE. **Exercício e Qualidade de Vida – uma abordagem personalizada**. 6ª Edição, Barueri/SP: Manole, 2001.
- II. ANDERSON, B. **Alongue-se**. São Paulo. Summus, 1980.
- III. BARBANTI, Valdir J. **Aptidão Física – Um convite à saúde**. São Paulo/SP: Manole, 1990.
- IV. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL DE SALÃO. **Regras Oficiais**. Disponível em: <http://www.cbfs.com.br/2009/cbfs/Livro_Nacional_de_Regras_2013_.pdf> Acesso: 18 ago. 2014.
- V. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA BASQUETEBOL. **Regras Oficiais**. Disponível em: <<http://www.cbb.com.br/PortalCBB/Arbitragem/Regras?tp=False>> Acesso: 18 ago. 2014
- VI. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA VOLEIBOL. **Regras Oficiais**. Disponível em: <<http://www.cbv.com.br/v1/cobrav/regras.asp>> Acesso: 18 ago. 2014
- VII. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ATLETISMO. **Regras Oficiais**. Disponível: <<http://www.cbat.org.br/regras/>> Acesso: 18 ago. 2014
- VIII. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA HANDEBOL. **Regras Oficiais**. Disponível: <http://www.brasilhandebol.com.br/noticias_detalhes.asp?id=27182> Acesso: 18 ago. 2014
- IX. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL. **Regras Oficiais**. Disponível: <http://www.cbf.com.br/arbitragem/comissao-publicacoes/livro-de-regras-2013-2014-portugues#.VBwfY_IdWSo> Acesso: 18 ago. 2014.

Complementar:

- I. COOPER, K.H. **Saúde Total**. Rio de Janeiro/RJ: Entrelivros, 1979.
- II. DAIUTO, Moacyr. **Basquetebol – Metodologia do Ensino**. 4. ed. São Paulo/SP: Companhia Brasil, 1974.
- III. GRUMBARCH, M. **Tênis de Mesa**. Rio de Janeiro. Ediouro, 1984.
- IV. GUILHERME, Adolfo. **Voleibol – A beira da Quadra**. Cia Brasil.
- V. CARVALHO, Oto Morávia de. **Voleibol – 1000 exercícios**. Rio de Janeiro/RJ: Sprint, 1993.
- VI. FERNANDES, José Luis. **Atletismo – Corridas**. São Paulo/SP: EPU – Edusp, 1978.
- VII. FILHO, José Fernandes. **A prática da Avaliação Física**. Rio de Janeiro/RJ: Shape, 1999.
- VIII. MENESES, L.J.S. **O esporte e suas lesões**. Rio de Janeiro. Palestras Edições, 1983.
- IX. MUTTI, D. **Futebol de Salão – Arte e Segredos**. São Paulo/SP: Hemus, 1992.
- X. OLIVEIRA, Osmar de. **O Atleta Moderno**. Belo Horizonte/MG: Oficina de Livros, 1990.
- XI. PASQUALE, ABANOU & MAGDALANI. **Os problemas da coluna**. Porto Alegre/RS: Rigel, 1983.
- XII. SANTOS, Rogério dos. **Handebol – 1000 exercícios**. Rio de Janeiro. Sprint, 1997.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

PRIMEIRO ANO

LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS - 30HS

Objetivo

Compreender a estrutura e o funcionamento básico de uma língua estrangeira moderna; Soletrar o alfabeto em Língua Inglesa; Fazer uma apresentação pessoal; Usar os cumprimentos (saudações e despedidas); Fornecer e pedir informações pessoais (nome, número de telefone e endereço de e-mail); Usar pronomes possessivos e de tratamento; Nomear objetos e aprender vocabulário relacionado a objetos pessoais e coletivos; Pedir e fornecer a localização de objetos; e Usar as preposições de lugar e referenciá-las no espaço.

Ementa

Habilidades de leitura e escrita; Estruturas básicas da Língua Inglesa; Vocabulário geral; Estruturação gramatical; Alfabeto; Cumprimentos (saudações e despedidas); Pronomes de tratamento; Números; Pronomes possessivos; Vocabulário sobre objetos pessoais e coletivos; e Preposições de lugar.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. DIAS, Reinides. **Prime 1: inglês para o Ensino Médio** / Reinildes Dias, Leina Jucá, Raquel Faria. 2ª Edição, São Paulo: Macmillan, 2010.
- II. MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo I**. 1ª Edição reform. e rev. São Paulo, SP: Centro Paula Souza: Textonovo, 2004.
- III. OXFORD. **Dicionário Oxford Escolar para estudantes brasileiros de inglês: Português-Inglês/Inglês-Português**. 2ª Edição, New York: Oxford University Press, 2007.

Complementar:

- I. DONDIS, Donis A. **Sintaxe da linguagem visual**. 2ª Edição, São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- II. FARTHING, Stephen (Coordenador editor) **Tudo sobre arte – os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos**. 2ª Edição, Sextante, 2011.
- III. GAGE, John. **A cor na arte**. 1ª Edição, WMF Martins Fontes, 2012.
- IV. GOMBRICH, Ernest H., **A história da arte**. 16ª Edição, LTC, 2000.
- V. KANDINSKY, Wassily. **Ponto e linha sobre planos**. 2ª Edição, WMF Martins Fontes 2012.
- VI. PEDROSA, Israel. **O universo da cor**. 1ª Edição, SENAC. SP, 2013.
- VII. PIGNATARI, Décio. **Informação, linguagem, comunicação**. São Paulo: Cultrix, 1991.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

PRIMEIRO ANO

MATEMÁTICA - 120HS

Objetivo

Utilizar conceitos matemáticos adequadamente para a interpretação, resolução e contextualização de problemas nos campos da matemática e aplicados a área técnica, desenvolvendo habilidades de organização lógica, de argumentação e de análise. Interpretar corretamente as representações matemáticas, utilizando adequadamente a linguagem simbólica e instrumentos de medição e desenho; Contextualizar, interpretar e resolver problemas dos conteúdos, relacionando a matemática com a área técnica; Utilizar adequadamente as tecnologias educacionais, reconhecendo suas possibilidades, limitações e potencialidades.

Ementa

Noções de conjuntos numéricos. Funções: domínio e imagem de uma função, tipos de funções. Função do primeiro grau. Inequação produto e inequação quociente. Função do segundo grau. Inequação do segundo grau. Função exponencial. Equação exponencial e inequação exponencial. Logaritmos. Função logarítmica. Equação logarítmica. Noções de Matemática Financeira. Progressão aritmética. Progressão geométrica. Noções de geometria plana.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. IEZZI, Gelson. et al. **Matemática: Ciência e Aplicações**. 1ª Serie. 2ª Edição, São Paulo: Atual, 2004.
- II. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. **Matemática Completa**. 1ª Serie. 2ª Edição, São Paulo: FTD, 2005.
- III. RIBEIRO, Jackson. **Matemática: ciência, linguagem e tecnologia**. 1ª série. São Paulo: Scipione: 2010.

Complementar:

- I. DOLCE, Oswaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar: geometria plana**. 8ª Edição, São Paulo: Atual, 2005.
- II. DOLCE, Oswaldo; IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar: logaritmos**. Vol. 2. São Paulo: Atual, 1993.
- III. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto; GIOVANNI JR. **Matemática fundamental – uma nova abordagem**. Vol. Único. São Paulo: FTD, 2011.
- IV. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. Vol. 1. São Paulo: Atual, 2004.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

PRIMEIRO ANO

QUÍMICA - 60HS

Objetivo

Compreender e utilizar a linguagem própria da Química atual; Distinguir os conceitos de átomo, molécula, elemento, substância e mistura; Reconhecer a importância da história no processo de evolução do conceito de átomo e de suas partículas constituintes; Perceber as características e propriedades dos elementos químicos que levaram a organização e a classificação periódica atual; Estabelecer as ligações entre átomos de diferentes elementos químicos; Identificar e classificar ácidos, sais, bases e óxidos; Reconhecer o papel da Química nos sistemas de produção da área técnica de formação para uma atuação profissional consciente.

Ementa

Princípios Elementares da Química: fenômenos físicos e químicos. Substâncias e Misturas. Teoria Atômica da Matéria: evolução do modelo de átomo. Princípios da teoria atômica moderna. Classificação periódica dos elementos. Ligações Químicas: caracterização e tipos de ligações químicas. Polaridade e forças intermoleculares. Funções Inorgânicas: caracterização e nomenclatura.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. PERUZZO, F. M. CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano. v. 1: Química geral e inorgânica.** 4ª Edição, São Paulo: Moderna, 2010.
- II. SANTOS, W. L.P; MÓL, G.S. (coord.) **Química e Sociedade: volume único, ensino médio.** São Paulo: Nova Geração, 2005.
- III. FELTRE, R. **Química.** v. 1. 6ª Edição, São Paulo: Moderna, 2004.

Complementar:

- I. FONSECA, M. R. M. **Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia.** v.1. São Paulo: FTD, 2010.
- II. MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. **Química para o ensino médio.** São Paulo: Scipione, 2002.
- III. SARDELLA, A. **Química.** 5ª Edição, São Paulo: Ática, 2002.
- IV. COVRE, G. J.. **Química total.** São Paulo, SP: FTD, 2001.
- V. MATEUS, A. L. **Química na cabeça.** Belo Horizonte: UFMG, 2001.
- VI. CARVALHO, G. C. **Química moderna. v. 1: introdução a atomística, química geral qualitativa, química geral quantitativa.** São Paulo, SP: Scipione, 1995.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

PRIMEIRO ANO

FÍSICA - 60HS

Objetivo

Compreender do ponto de vista qualitativo e quantitativo os princípios do calor, as leis da termodinâmica, e saber relacioná-los a situações do cotidiano. Entender os fenômenos óticos, ondulatórios e acústicos a partir de suas leis e saber relacioná-los a situações do cotidiano. Oportunizar situações de ensino-aprendizagem, para que o aluno desenvolva suas potencialidades, construindo o seu conhecimento pela participação/interação e buscando aplicações dos assuntos estudados na disciplina; Entender a estrutura dos conceitos básicos apresentados e a partir disto resolver os diversos tipos de problemas envolvendo os conteúdos e as equações estudados; Oportunizar que ao aluno se expresse nas diferentes linguagens gráfica, matemática, escrita e oral.

Ementa

Introdução à Ciência Física. Unidades de medida em Física. Grandezas escalares e grandezas vetoriais. Cinemática da partícula. O movimento circular uniforme. As Leis de Newton. As forças de atrito e a força centrípeta. Energia cinética e Trabalho. Energia potencial e Conservação da energia. Potência. Impulso e Quantidade de movimento. Gravitação Universal.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. GASPAR, Alberto. **Compreendendo a física: ensino médio, vol. 1.** São Paulo: Ática, 2010.
- II. PARANÁ, **Física.** 6ª Edição volume único, Editora Ática, São Paulo - SP, 2003.
- III. RAMALHO, Francisco, NICOLAU, Toledo e Soares. **Os Fundamentos da Física.** vol. 1. Editora Moderna, 2009.

Complementar:

- I. SILVA, Claudio Xavier da; FILHO, Benigno Barreto. **Física aula por aula: mecânica, vol 1.** 1ª Edição, São Paulo: FTD, 2010.
- II. ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antonio. **Curso de Física.** vol 1. São Paulo: Scipione, 1995.
- III. HEWITT, Paul. **Física conceitual.** Tradução Trieste Ricci e Maria Helena Gravina - 9ª Edição, Porto Alegre: Bookmann, 2002.
- IV. PENTEADO, Paulo César, TORRES, Carlos. **Física ciência e tecnologia.** vol. 1. São Paulo: Moderna, 2005.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

PRIMEIRO ANO

BIOLOGIA - 60HS

Objetivo

Fornecer subsídios para desenvolver no aluno uma visão sistêmica da vida a partir da compreensão dos processos bioquímicos celulares, da formação dos sistemas biológicos e de seus níveis de organização, estimulando a observação e a busca de meios para formalizar e interpretar relações que se estabelecem no ambiente. Buscar uma integração dos diferentes saberes que constituem as outras disciplinas de modo a propiciar o estudante desenvolver habilidades que sirvam para o exercício de intervenções e julgamentos. Enfocar a temática ambiental nas ações cotidianas para incentivar o educando a proteger e melhorar o ambiente em que está inserido. Compreender a aplicabilidade do método científico; Conhecer e diferenciar os níveis de organização da vida, da célula à biosfera; Identificar as substâncias químicas que compõem uma célula reconhecendo as funções por elas executadas; Identificar a organização celular como característica fundamental de todas as formas vivas; Reconhecer os processos de transformação de energia fundamentais à vida. Identificar as principais diferenças entre as células animais e vegetais. Compreender os mecanismos de funcionamento das diferentes organelas celulares identificando a importância do seu papel no organismo. Diferenciar a reprodução assexuada e sexuada. Identificar a reprodução sexuada como fonte de variabilidade genética; Reconhecer as estruturas relacionadas ao processo da reprodução humana e as modificações que ocorrem no corpo; Discutir a gravidez na adolescência e as formas de contracepção e de prevenção das principais doenças transmitidas sexualmente. Identificar e caracterizar tecidos animais e vegetais.

Ementa

Biologia. O Método Científico. Níveis de Organização dos seres vivos. A Química da Célula. A composição química elementar da célula. A água e os sais minerais. Os glicídios. Os lipídios. As proteínas. As enzimas. Os ácidos nucleicos. As vitaminas. Citologia. A célula, uma unidade biológica. A célula e suas estruturas. A célula vegetal. A membrana celular. A fisiologia da membrana. Diferenciações da superfície celular. O citoplasma. O complexo golgiense. Os lisossomos. Os ribossomos e a síntese protéica. Os plastídios e a fotossíntese. As mitocôndrias e o reprocessamento de energia na célula. Estruturas não membranosas da célula. O núcleo da célula. Divisões celulares: mitose e meiose. Reprodução e embriologia. A gametogênese. A fecundação. A formação do embrião. Reprodução e sobrevivência. Histologia, o estudo dos tecidos. A organização dos tecidos. Os tecidos epiteliais. Os tecidos conjuntivos. Os tecidos musculares. O tecido nervoso. Os tecidos vegetais de formação. Os tecidos vegetais permanentes.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Referências
Bibliográficas

Básica:

- I. AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia das células: 1. série, origem da vida, citologia e histologia, reprodução e desenvolvimento, ensino médio : livro do professor**. 2ª Edição, São Paulo, SP: Moderna, 2006.
- II. LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia: ensino médio, volume único**. São Paulo (SP): Ática, 2009.
- III. LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **Biologia**, volume único. 1ª Edição São Paulo: Saraiva, 2005.

Complementar:

- I. AMABIS, José Mariano; Martho Gilberto Rodrigues. **Conceitos de biologia: origem da vida, citologia, histologia e embriologia**. São Paulo: Moderna, 2003.
- II. CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira (Org). **A Questão ambiental: diferentes abordagens**. 4ª Edição, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008. 248 p.
- III. GIBNEY, Michael J (Coord). **Introdução à nutrição humana**. 2ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 304 p.
- IV. GUYTON, Arthur C; MARINHO JUNIOR, Alcides. **Tratado de fisiologia médica**. 11ª Edição, Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2006.
- V. HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin H. **Energia e meio ambiente**. 2ª Edição São Paulo: Cengage Learning, 2010, 724 p.
- VI. JUNQUEIRA, L. C. Uchôa; CARNEIRO, José. **Biologia celular e molecular**. 8ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- VII. MOORE, Keith L; PERSAUD, T. V. N. **Embriologia básica**. 7ª Edição Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 365 p.
- VIII. SOARES, Jose Luis. **Dicionário etimológico e circunstanciado de biologia**. São Paulo, SP: Scipione, 1993. 534p.
- IX. USBERCO, João; SALVADOR, Edgard; BENABOU, Joseph Elias. **A composição dos alimentos: a química envolvida na alimentação**. São Paulo: Saraiva, 2004. 79 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

PRIMEIRO ANO

HISTÓRIA - 60HS

Objetivo

Compreender as experiências sociais, culturais, tecnológicas, políticas e econômicas da humanidade em sua dimensão histórica, enfatizando a compreensão da diversidade humana como pré-requisito ao exercício da democracia e da tolerância. Interpretar fontes documentais de natureza diversa compreendendo as relações de saber/poder envolvidas em sua produção. Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos. Relativizar as diversas concepções de tempo e as diversas formas de periodização do tempo cronológico, reconhecendo-as como construções culturais e históricas. Estabelecer relações entre continuidade/permanência e ruptura/ transformação nos processos históricos. Construir a identidade pessoal e social na dimensão histórica, a partir do reconhecimento do papel do indivíduo nos processos históricos simultaneamente como sujeito e como produto dos mesmos. Atuar sobre os processos de Construção da memória social, partindo da crítica dos diversos “lugares de memória” socialmente instituídos. Situar as diversas produções da cultura nos contextos históricos de sua constituição e significação. Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado.

Ementa

Conceitos Básicos da História. Pré-história: as origens africanas da humanidade (Lei nº 11.645/2008) Antiguidade Oriental. Antiguidade Clássica. O Escravismo na Antiguidade Clássica: conceito e preconceito. Civilizações Pré-Colombianas: a contribuição cultural indígena (Lei nº 11.645/2008). Mundo Árabe. África Antiga (Lei nº 11.645/2008). Feudalismo. Transição Feudalismo/Capitalismo. Formação dos Estados Modernos. Expansão Marítima e a descoberta do Novo Mundo – ênfase nos aspectos relacionados ao encontro cultural e as contribuições das diversas etnias na composição da nação brasileira (Lei nº 11.645/2008). Renascimento. Reforma.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. SCHMIDT, M. **Nova História Crítica**. São Paulo: Editora Nova Geração, 2007.
- II. UNESCO. **História Geral da África**. Vol. I a VIII. Brasília: UNESCO, 2010.
- III. VAINFAS, Ronaldo et al. **História: das sociedades sem Estado às monarquias absolutistas**. Vol. 1. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

Complementar:

- I. MARQUES, Adhemar. **Pelos Caminhos da História**. Volume 1. Curitiba, 2005.
- II. _____. **Pelos Caminhos da História**. Volume 2. Curitiba: Editora Positivo, 2005.
- III. MORAES, J.G.V. **História Geral e do Brasil**. São Paulo: Editora Atual, 2003.
- IV. MOTA, Myriam Becho. E BRAICK, Patrícia Ramos. **História: das cavernas ao terceiro milênio**. Vol. 2 e 3 São Paulo: Editora Moderna, 2005.
- V. PETTA, N.L. et al. **História: uma abordagem integrada**. São Paulo, 2003.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

PRIMEIRO ANO

FILOSOFIA - 30HS

Objetivo

Desenvolver uma educação para a conscientização reflexiva, baseada no exercício da convivência democrática, através do diálogo franco e livre e do compartilhamento dos diferentes saberes. Cultivar a autogestão social dos saberes e da informação; Desenvolver a conscientização individual e grupal, em relação aos elementos determinantes da realidade natural e social; Desenvolver competência cognitiva, expressiva e discursiva, no tocante à manifestação da atividade filosófica; Desenvolver o senso pessoal de autonomia na própria atuação social; Aprimorar a percepção dos espaços disponíveis para a autodeterminação e influência do poder pessoal nos acontecimentos sociais.

Ementa

Características da filosofia. O pensar filosófico. Pensamento filosófico grego. Pré-Socráticos, Sócrates, sofistas, Platão, Aristóteles. Filosofia Helenística. Características pensamento filosófico cristão da época medieval. Patrística e Escolástica. Pensamento Árabe e Judeu. A virada metafísica de Aristóteles para o pensamento cristão. Bases do pensamento medieval – entre o antigo e o moderno.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. CRESCENZO Luciano de; **História da Filosofia Medieval**. tradução de Mario Fondelli. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.
- II. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da filosofia**. Vol. I, São Paulo, SP: Paulus, 2011.
- III. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da filosofia**. Vol. II., São Paulo, SP: Paulus, 2011.

Complementar:

- I. CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2001.
- II. COTRIM, Gilberto. **Fundamentos de filosofia**. São Paulo: Saraiva, 2000.
- III. CHAUI, Marilena. **Iniciação à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2011.
- IV. PLATÃO. **A República: Livro VII** . 2., Brasília: Ed. da UnB, 1996
- V. PLATÃO. **Apologia de Sócrates: precedido de, Sobre a piedade (Éutifron) e seguido de, Sobre o dever (Críton)** . São Paulo: L&PM, 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

PRIMEIRO ANO

GEOGRAFIA - 60HS

Objetivo

Cartografar e/ou identificar as linguagens cartográficas, percebendo-as como possibilidade de representação social. Compreender as dinâmicas e os processos naturais do sistema terrestre e as suas implicações na sociedade. Analisar os problemas ambientais e suas implicações no cotidiano, percebendo a sociedade como transformadora do espaço geográfico. Ler e interpretar mapas; Analisar diferentes linguagens cartográficas; Comparar e interpretar mapas e gráficos, selecionando dados quantitativos que possam ser qualitativamente aproveitados; Distinguir os principais eventos paleobiogeográficos da terra; Compreender a dinâmica interna do planeta Terra; Compreender a morfogênese e morfodinâmica do relevo; Diferenciar tempo e clima; Compreender a dinâmica climática terrestre, inter-relacionando os eventos meteorológicos e fenômenos climáticos presentes no cotidiano; Compreender o relevo brasileiro, sua gênese e os múltiplos processos que intervêm no modelado terrestre; Perceber a participação da sociedade na modelagem do relevo terrestre, relacionando natureza, sociedade e tecnologia; Comparar as diferentes classificações do relevo brasileiro, compreendendo os critérios nelas utilizados; Identificar os recursos hídricos e seus múltiplos usos, reconhecendo sua importância e fragilidades ambientais; Compreender o ciclo hidrológico e a sociedade como transformadora deste processo; Identificar os biomas e formações vegetais brasileiros relacionando-os com a ocupação e uso do solo; Refletir sobre a necessidade de unidades de conservação; Debater as conferências ambientais globais.

Ementa

Cartografia. Dinâmicas e processos naturais: Introdução à geologia. Geomorfologia e ambiente. Introdução à climatologia. Pedologia. Recursos hídricos. Biomas e formações vegetais. Domínios morfoclimáticos. Problemas ambientais.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. MARTINELLI, Marcello. **Cartografia Temática: Caderno de Mapas**. SP, 2003.
- II. SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral do Brasil: espaço geográfico e globalização**. Volume 1. São Paulo, 2010.
- III. TEIXEIRA, Wilson; TOLEDO, M.Cristina Motta de; FAIRCHILD, Thomas Rich; TAIOLI, Fabio. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

Complementar:

- I. AB SABER, Aziz. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Atelie Editorial, 2003.
- II. AYOADE, J.O. **Introdução a Climatologia para os Trópicos**. RJ: Ber, 1988.
- III. CUNHA, S.B.; GUERRA, A.J.T. **Geomorfologia e Meio Ambiente**. RJ, 1996.
- IV. PORTO-GONCALVES, C.W. **Os (des) caminhos do meio ambiente**. SP, 2004.
- V. SUERTEGARAY, Dirce. **Terra: Feições ilustradas**. Porto Alegre: Ed. Ufrgs, 2003.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

PRIMEIRO ANO

SOCIOLOGIA - 30HS

Objetivo

Introduzir os alunos ao arcabouço teórico-metodológico da Sociologia, com intuito de fomentar o pensamento crítico e coerente acerca das relações sociais. Conhecer as principais teorias sociológicas; Conhecer os principais teóricos da Sociologia; Discutir o estatuto científico da Sociologia.

Ementa

Conhecimento científico e conhecimento de senso comum. As origens da Sociologia. Os objetos da Sociologia. As teorias e os teóricos clássicos da Sociologia.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o Ensino Médio**. São Paulo: Editora Saraiva, 2ª Edição, 2010.
- II. OLIVEIRA, Pérsio Santos de. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Ática, 2009.
- III. ARON, Raymond. **As etapas do pensamento sociológico**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

Complementar:

- I. TELES, Maria Luiza Silveira. **Sociologia para jovens: iniciação à sociologia**. 13ª Edição. Petrópolis: Vozes, 2010.
- II. PANSANI, Clóvis. **Pequeno dicionário de sociologia**. Campinas: Capola Livros, 1998.
- III. GUARESCHI, Pedrinho A. **Sociologia crítica: alternativas de mudança**. 35ª Edição, Porto Alegre: Mundo Jovem, 1995.
- IV. MEKSENAS, Paulo. **Sociologia**. São Paulo: 1990. Cortez.
- V. VITA, Álvaro de. **Sociologia da sociedade brasileira**. 5ª Edição, São Paulo: Ática, 1996.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

PRIMEIRO ANO

EMPREENDEDORISMO - 30HS

Objetivo

Compreender conceitos ligados ao empreendedorismo, como desenvolver-se, observar oportunidades de negócios. Fornecer ao aluno, conceitos teóricos básicos que possibilitem a compreensão das principais dimensões do fenômeno administrativo. Desenvolver conceitos de planejamento e gestão.

Ementa

Empreendedorismo. Oportunidade de negócios, criatividade e visão empreendedora. O Processo Administrativo: a Administração e a Estrutura Organizacional (níveis hierárquicos e organograma). Funções da Administração. As Habilidades e Papeis do Administrador. Introdução à Evolução Histórica das Teorias da Administração. Direção e Liderança. Tomada de Decisão, Poder e Autoridade.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. DEGEN, R. J. **O empreendedor: empreender como opção de carreira**. São Paulo: Pearson, 2009.
- II. FERRARI, R. **Empreendedorismo para Computação: Criando Negócios de Tecnologia**. Campus, 2009.
- III. LIVINGSTON, J. **StartUp**. Rio de Janeiro: Agir, 2009.
- IV. ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de.; AMBONI, Nério. **Teoria Geral da Administração**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- V. CHIAVENATO, Idalberto. **Planejamento estratégico**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- VI. MANHÃES, Mario. **Teoria Geral da Administração Avançada**. Rio de Janeiro: Editora Interciência. 2013.

Complementar:

- I. CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria Geral da Administração**. Rio de Janeiro: Manole. 2014.
- II. KOTLER, Philip.; KARTAJAYA, Hermawan.; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 3.0: as forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- III. MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital**. São Paulo: Atlas, 2012.
- IV. DOMINGOS, C. **Oportunidades disfarçadas: histórias reais de empresas que transformaram problemas em grandes oportunidades**. Sextante, 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

PRIMEIRO ANO

LÍNGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL - 30HS

Objetivo

Conhecer e utilizar estruturas comunicativas básicas em Língua Espanhola, contemplando as quatro habilidades: ouvir, falar, ler e escrever. Aprofundar a competência comunicativa vista como um conjunto de componentes linguísticos, sociolinguísticos e pragmáticos relacionados tanto ao conhecimento e habilidades necessários ao processamento da comunicação quanto à sua organização e acessibilidade, assim como sua relação com o uso; Realizar atividades de compreensão auditiva que despertem o aluno para a entonação, o ritmo e a fluência da Língua Espanhola; Desenvolver a competência (inter)pluricultural; Aprimorar a compreensão oral como uma forma de aproximação; Exercitar a produção oral, também de forma a permitir que o aprendiz se situe no discurso do outro, assuma o turno e se posicione como falante da nova língua, considerando, igualmente, as condições de produção e as situações de enunciação do seu discurso; Promover a compreensão leitora, com o propósito de levar à reflexão efetiva sobre o texto lido; Desenvolver a produção escrita, de forma a que o estudante possa expressar suas ideias e sua identidade, situando-se como quem tem algo a dizer, em outra língua, a partir do conhecimento da sua realidade e do lugar que ocupa na sociedade.

Ementa

Introdução à Língua Espanhola e ao entorno sociocultural em que a língua se insere. Esquemas e reflexões gramaticais: o alfabeto; sinais de pontuação; artigos, contrações, eufonia; pronomes pessoais; presente do indicativo; advérbios de lugar, de tempo e de quantidade; numerais, conjunções copulativas e disjuntivas. Vocabulários temáticos: saudações; corpo humano; profissões; família; casa; alimentos; vestuário, dias da semana; meses; horas. Compreensão auditiva e leitora: interpretação de diferentes gêneros textuais; treinamentos de escuta e de pronúncia; produção de pequenos textos. Elementos da cultura: diversidade étnica e cultural na América do Sul. Conteúdos interdisciplinares: história e cultura afrobrasileira; os indígenas; os ciganos.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda; SOTO BALBÁS, Marcial. **Diocionário espanhol-português/português-espanhol**.
- II. FANJUL, Adrián. **Gramática español paso a paso**. São Paulo, 2005.
- III. MARTÍN, Ivan. **Síntesis: curso de lengua española**. Vol. 1. São Paulo: Ática, 2009.

Complementar:

- I. CERVANTES, Miguel de. **Dom Quixote**. Adaptado do original por Fabio B. Pinto. Porto Alegre, L&PM, 2009.
- II. HERNÁNDEZ, José. **Martín Fierro**. Edição bilíngue. Trad. Antonio A. Fagundes. São Paulo: Letra e Vida, 2013.
- III. MILANI, Esther Maria. **Gramática de espanhol para brasileiros**. 4ª Edição São paulo, Saraiva, 2011.
- IV. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES. **Señas: diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños**. São Paulo, 2006.
- V. WALD, Susana. **Espanhol para leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

PRIMEIRO ANO

INICIAÇÃO A PESQUISA CIENTÍFICA - 30HS

Objetivo

Conhecer os princípios e passos fundamentais da metodologia e da pesquisa científica; Incentivar a formação do hábito de estudo e leitura trabalhada com método; Desenvolver habilidades de compilar, sistematizar e apresentar dados, experiências e situações relacionadas às práticas cotidianas, visando exercitar a prática profissional; Aprender a elaborar trabalhos escolares/relatórios aplicando a metodologia científica, cujas especificações estarão de acordo com as normas adotadas pelo curso.

Ementa

Curiosidade para a Investigação Científica; Relações entre os Métodos de Estudo e Leitura; Processo de Construção do Saber; Regras para Elaborar e Apresentar Trabalhos Científicos.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico: com explicitação das normas da ABNT**. 15ª Edição reform. e atual. Porto Alegre: [s.n.], 2010. 239 p.
- II. PERROTTA, Claudia. **Um texto pra chamar de seu: preliminares sobre a produção do texto acadêmico**. São Paulo: Martins Fontes, 2004. xxiii, 155 p. ISBN 853362025X.
- III. BACHELARD, Gaston. **O Novo espírito científico**. 3ª Edição, Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2000. 151 p.

Complementar:

- I. AZEVEDO, Israel Belo de. **O prazer da produção científica: descubra como é fácil e agradável elaborar trabalhos acadêmicos**. 12ª Edição rev. e atual. São Paulo: Hagnos, 2001. 205p.
- II. GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª Edição, São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.
- III. DEMO, Pedro. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 14ª Edição, São Paulo, SP: Cortez, 2011. 124 p.
- IV. ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras**. 14ª Edição, São Paulo: Loyola, 2009. 223 p. (Leituras filosóficas).
- V. COSTA, Sergio Francisco. **Método científico: os caminhos da investigação**. São Paulo: HARBRA, 2001. 103 p.

PRIMEIRO ANO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO E INTERNET - 60HS

Objetivo

Permitir uma visão global das questões que envolvem a informática a partir de concepções teóricas e práticas contemporâneas.

Ementa

Conceitos básicos de informática. Evolução histórica dos computadores; Anatomia de um computador – conceitos básicos de hardware e software; Introdução aos sistemas operacionais. Sistemas de numeração binário, decimal e método de conversão. Introdução à Internet (Navegadores Web; Noções da Arquitetura Cliente/Servidor; Noções de Serviços de Rede (páginas web, aplicativos web, transferência de arquivos), Diferença entre HTTP e HTTPS; Noções sobre Segurança na Internet (Controle de Acesso).

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. FOROUZAN, B.; MOSHARRAF, F. **Fundamentos da Ciência da Computação**. 2ª Edição, ed. Cengage Learning. Sao Paulo, 2011.
- II. TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3ª Edição, ed. Pearson Prentice Hall. São Paulo, 2009.
- III. KUROSE, James. F.; ROSS, Keith. W. **Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 5ª Edição, ed. Pearson Education do Brasil. São Paulo, 2012.
- IV. TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. **Redes de Computadores**. 5ª Edição, ed. Pearson Prentice Hall. São Paulo, 2011.

Complementar:

- I. BROOKSHEAR, J. G. **Ciência da Computação: uma visão abrangente**. 11ª Edição, ed. Bookman. Porto Alegre, 2013.
- II. CAPRON, H. L. E.; JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática**. 8ª Edição, ed. Pearson Prentice Hall. São Paulo, 2004
- III. NORTON, P. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 2010.

PRIMEIRO ANO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

FUNDAMENTOS DE LÓGICA E ALGORITMOS - 90HS

Objetivo

Apresentar os fundamentos básicos para a álgebra booleana, a lógica proposicional e a programação de computadores. Modelar, formular e especificar algoritmos para a resolução de problemas computacionais. Desenvolver a capacidade de compreender e criar algoritmos com qualidade e eficiência para a solução de problemas computacionais reais, independente de uma linguagem de programação.

Ementa

Operadores da Álgebra Booleana; Problemas de Lógica Proposicional; Conceito e Formas de Representação de Algoritmos. Estruturas de Dados Básicas; Exemplos de Algoritmo; Técnicas de Programação (Refinamentos sucessivos).

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 24ª Edição. São Paulo: Érica, 2010. 320 p. ISBN 9788536502212.
- II. SILVA, Flávio Soares Corrêa da; FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristina Vieira de. **Lógica para computação**. São Paulo: Thomson, 2006. x, 234 p. ISBN 9788522105175 (broch.).
- III. BORATTI, Isaias Camilo; OLIVEIRA, Alvaro Borges de. **Introdução à programação: Algoritmos**. 3ª Edição. Florianópolis, SC: Visual Books, 2007. 158p. ISBN 978-85-7502-215-3.

Complementar:

- I. SOUZA, João Nunes de. **Lógica para ciência da computação: uma introdução concisa**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, Elsevier, 2008. 220 p. ISBN 978853522961.
- II. MARTINS, Paulo Roberto (Org.). **Algoritmos e estrutura de dados**. São Paulo: Pearson Education, 2009. 184p.
- III. ALENCAR FILHO, Edgard de. **Iniciação a lógica matemática**. São Paulo: Nobel, 2002. 203p. ISBN 9788521304036.

PRIMEIRO ANO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

PROGRAMAÇÃO I - 120HS

Objetivo

Desenvolver no aluno a capacidade de resolução de problemas utilizando algoritmos. Fornecer ao aluno os fundamentos básicos para a programação de computadores. Estudo prático de uma linguagem de programação para aplicação dos conhecimentos adquiridos.

Ementa

Introdução (Conceitos de programa de computador, Resolução de problemas no computador, Algoritmos); Representação de dados (Tipos de dados, Variáveis e Constantes); Operadores (Aritméticos, Lógicos, Relacionais, Expressões); Estruturas de Controle (Sequencial, Condicional, Repetição); Funções (Recursividade); Conjuntos de Dados (Vetores, Matrizes); Introdução à programação estruturada.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. ASCHER, David; LUTZ, Mark. **Aprendendo Python**. 2ª Edição. Editora Bookman.
- II. MENEZES, Nilo Ney Coutinho. **Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes**. São Paulo: Novatec, 2010. 222 p. ISBN 9788575222508 (broch.).
- III. BORATTI, I. C.; OLIVEIRA, A. B. **Introdução à Programação Algoritmos**. Editora Visual Books. 2007.

Complementar:

- I. DOWNEY, A.; ELKNER, J.; MEYERS, C. **Aprenda Computação Com Python**. Livro de distribuição gratuita. Disponível em <<http://code.google.com/p/aprendacompy/downloads/list>>.
- II. HORSTMANN, C. S. **Conceitos de Computação com Java (traduzido)**. 2008.
- III. ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java**. 2ª Edição. Editora Pearson. 2008.
- IV. FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3ª Edição. Editora Pearson. 2005.

PRIMEIRO ANO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

DESENVOLVIMENTO PARA WEB I - 60HS

Objetivo

Conhecer a linguagem de marcação HTML e a linguagem de definição de estilos CSS. Aplicar na prática ambas para o desenvolvimento e otimização de sites e ferramentas web. Obter noções de JavaScript. Desenvolver competência necessária para o desenvolvimento de páginas web.

Ementa

Introdução ao desenvolvimento Web. Introdução a linguagem de marcação HTML. Introdução a linguagem de definição de estilo CSS. Ferramentas de edição HTML e CSS. Noções básicas de JavaScript.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. ZUPAN, A. e PROFFITT, B. **Xhtml Desenvolvimento Web**. Makron Books, 2001.
- II. LAWSON, Bruce; SHARP, Remy. **Introdução ao HTML5**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. 220 p. ISBN 9788576085935.
- III. ADAMS, Cameron et al. **A Arte e a ciência da CSS: crie web designs inspiradores baseados em padrões**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 248 p. ISBN 9788577805099 (broch.).
- IV. SILVA, Maurício Samy. **CSS3: desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3**. São Paulo: Novatec, 2012. 494 p. ISBN 9788575222898.
- V. POWERS, Shelley. **Aprendendo javascript**. São Paulo: Novatec, 2010. 407 p. ISBN 9788575222119.

Complementar:

- I. LEARY, S. **Wordpress 3 Básico**. 1ª Edição. Novatec, 2010.
- II. SILVA, M. S. **Construindo Sites com CSS e (X)HTML**. Novatec, 2007.
- III. ADAMS, C. et al. **A arte e a ciência da CSS**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- IV. SANDERS, Bill. **Smashing HTML5: técnicas para a nova geração da web**. Porto Alegre: Bookman, 2012. 354 p. ISBN 9788577809608 (broch.).

SEGUNDO ANO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA - 120HS

Objetivo

Compreender e usar a Língua Portuguesa como Língua Materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade, promovendo a articulação das diferenças e semelhanças entre a língua oral e a língua escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos, desenvolvendo e ampliando a competência linguística de modo a saber usar adequadamente a língua em diferentes situações ou contextos.

Ementa

Romantismo: prosa e verso. Realismo e Naturalismo. Parnasianismo e Simbolismo. Contribuição e aspectos da cultura afro-brasileira, africana e indígena no Romantismo, Realismo, Naturalismo e Parnasianismo e Simbolismo (Lei nº 10.639/2003). Morfologia: classe de palavras. Sintaxe: termos essenciais da oração. A elaboração da dissertação; argumentação e persuasão; a articulação textual.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. AMARAL, Emília et al. **Novas palavras: nova edição**. Volume 2. São Paulo: FTD, 2010.
- II. BECHARA, Evanildo. **Dicionário da língua portuguesa Evanildo Bechara: atualizado pelo novo acordo ortográfico**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011.
- III. NICOLA, José de. **Literatura brasileira: das origens aos nossos dias**. São Paulo: Scipione, 2007.

Complementar:

- I. ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. **Vocabulário ortográfico da língua portuguesa**. 5ª Edição, São Paulo: Academia Brasileira de Letras, 2009.
- II. CASSANY, Daniel. **Oficina de textos: compreensão leitora e expressão escrita em todas as disciplinas e profissões**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- III. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17ª Edição - São Paulo. Ática, 2007.
- IV. TERRA, Ernani; NICOLA, José de. **Verbos: guia prático de emprego e conjugação**. 5ª Edição - São Paulo, SP: Scipione, 1999.
- V. TERRA, Ernani; NICOLA, José de; CAVALLETE, Floriana Toscano. **Português para o ensino médio: língua, literatura e produção de textos**. São Paulo, SP: Scipione, 2002.

SEGUNDO ANO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

EDUCAÇÃO FÍSICA - 60HS

Objetivo

Proporcionar o aprimoramento técnico nas atividades e/ou esportes, oportunizando uma maior qualidade na execução das mesmas. Proporcionar ao aluno condições básicas para a prática de diferentes esportes. Avaliar a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade. Conhecer a importância do alongamento e flexibilidade. Avaliar e acompanhar o desenvolvimento das condições físicas. Proporcionar condições para que o aluno tenha a capacidade de discutir e modificar regras. Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como melhoria de suas potencialidades físicas.

Ementa

Atividade Física e Saúde: Obesidade. Dietas. Flexibilidade e Alongamento. Exame biométrico. Índice de Massa Corporal. Testes de aptidão física: 50 m lançados, Impulsão Horizontal, Força de braço, Força abdominal, Teste de Cooper, Flexibilidade. Exercícios físicos: tipos, ritmo, carga, frequência, local, hidratação, alimentação. Sistema muscular e esquelético. Atividade Física e Esporte: Atletismo: corridas de meio fundo: 800 metros rasos; lançamento de disco; salto em altura. Voleibol: saque tipo tênis, cortada, bloqueio, defesa, levantamento, cobertura, sistema de jogo 4X2, jogo. Basquete: finta, lançamento, cruzamento, jump, sistema defensivo, marcação individual, sistema ofensivo, posições – ala, armador, pivô -, jogo. Handebol: finta, lançamento, cruzamento, marcação, pivô, sistema defensivo 5X1, sistema ofensivo para arremesso para alas e armadores, jogo. Futsal: finta, cruzamento, técnica do goleiro, sistema defensivo, marcação individual, defesa meia-guarda, sistema contra-ataque, jogo. Atividades Recreativas e de lazer: Jogos de Salão: Xadrez, Tênis de Mesa, Dominó, dama, trilha; Jogos de quadra e campo: Futsal, Voleibol, Futebol de campo e suíço, Basquetebol, Handebol, taco, frescobol; Gincana esportiva/cultural; Caminhadas.

Básica:

- I. FERNANDES, José Luiz. **Atletismo: Saltos**. São Paulo: Epu, 2001.
- II. MCARDLE, W.; KATCH, F.; KATCH, V. **Nutrição para o esporte e exercício**. Rio de Janeiro: Guanabara & Koogan, 2001
- III. NAHAS, Markus V. **Atividade Física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Londrina, PR: Midiograf, 2013.
- IV. SIMÕES, Antonio Carlos. **Handebol Defensivo**. São Paulo: Phorte e Editora, 2002.

Complementar:

- I. AMERICAN SPORT EDUCATION PROGRAM. **Ensinando basquetebol para jovens**. Ed. Manole, 2002.
- II. BORSARI, José Roberto. **Voleibol: Aprendizagem e Treinamento - Um Desafio Constante**. EPU, 2012.
- III. CARRAVETTA, Elio. **O jogador de Futebol: Técnicas, Treinamento e Rendimento**. Porto Alegre, Mercado Aberto, 2001.
- IV. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL DE SALÃO. **Regras Oficiais**. Disponível: <http://www.cbfs.com.br/2009/cbfs/Livro_Nacional_de_Regras_2013_.pdf> Acesso: 18 ago. 2014.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Referências
Bibliográficas

- V. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA BASQUETEBOL. **Regras Oficiais**. Disponível em: < <http://www.cbb.com.br/PortalCBB/Arbitragem/Regras?tpt=False> > Acesso: 18 ago. 2014.
- VI. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA VOLEIBOL. **Regras Oficiais**. Disponível em: <<http://www.cbv.com.br/v1/cobrav/regras.asp>> Acesso: 18 ago. 2014
- VII. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ATLETISMO. **Regras Oficiais**. Disponível: <<http://www.cbat.org.br/regras/> > Acesso: 18 ago. 2014.
- VIII. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA HANDEBOL. **Regras Oficiais**. Disponível: <http://www.brasilhandebol.com.br/noticias_detalhes.asp?id=27182> Acesso: 18 ago. 2014.
- IX. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL. **Regras Oficiais**. Disponível: <http://www.cbf.com.br/arbitragem/comissao-publicacoes/livro-de-regras-2013-2014-portugues#.VBwfY_IdWSo> Acesso: 18 ago. 2014.
- X. LUCENA, Ricardo Ferreira. **Futsal e a Iniciação**. Rio de Janeiro: Sprint, 1998.
- XI. VIEL, E., ESNAULT, M. **Lombalgias e cervicalgias da posição sentada**. São Paulo: Manole, 2000.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SEGUNDO ANO

LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS - 30HS

Objetivo

Compreender a estrutura e o funcionamento básico de uma língua estrangeira moderna. Identificar no universo que o cerca as línguas estrangeiras (o Inglês) que cooperam nos sistemas de comunicação, percebendo-se como parte integrante de um mundo plurilíngüe; Vivenciar uma experiência de comunicação humana, refletindo no seu dia a dia, nos costumes e maneira de agir e interagir; Reconhecer que o acesso desta língua ou mais línguas lhe possibilita acesso a bem culturais da humanidade; Construir conhecimento sistêmico sobre a organização textual e sobre como e quando utilizar a linguagem, nas situações de comunicação, tendo como base os conhecimentos da língua materna; Construir consciência e consciência crítica dos usos que se fazem da língua estrangeira que está aprendendo; Utilizar outras habilidades comunicativas de modo a poder atuar em situações diversas; Ler e valorizar a leitura como fonte de informação e prazer, utilizando-a como meio de acesso ao mundo do trabalho e dos estudos avançados.

Ementa

Fundamentos Teóricos e Práticos da Fonética e Fonologia; Sintaxe e Semântica da Língua Inglesa; Introdução de Estruturas Básicas da Língua Inglesa. Trabalho com vocabulário.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. DIAS, Reinides. **Prime 2: inglês para o Ensino Médio** / Reinildes Dias, Leina Jucá, Raquel Faria. 2ª Edição, São Paulo: Macmillan, 2010.
- II. MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo II**. 1ª Edição reform. e rev. São Paulo, SP: Centro Paula Souza: Textonovo, 2004.
- III. OXFORD. **Dicionário Oxford Escolar para estudantes brasileiros de inglês: Português-Inglês/Inglês-Português**. 2ª Edição, New York: Oxford University Press, 2007.

Complementar:

- I. POE, Edgar Allan. **Histórias Extraordinárias**. São Paulo-SP: Cia das Letras, 2008.
- II. MURPHY, Raymond. **Essential grammar in use: gramática básica da língua inglesa**. 2ª Edição São Paulo, SP: Martins Editora Livraria Ltda, 2010.
- III. SOUZA, Adriana Grade Fiori (Et. al.). **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. 2ª Edição. São Paulo, SP: Disal, 2005. 203 p.
- IV. SHOLES, Jack. **Inglês para Curiosos**. São Paulo: Papier, s/d.
- V. MARTINEZ, Ron. **Como dizer tudo em inglês: fale a coisa certa em qualquer situação**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SEGUNDO ANO

MATEMÁTICA - 120HS

Objetivo

Utilizar conceitos matemáticos adequadamente para a interpretação, resolução e contextualização de problemas nos campos da matemática e aplicados a área técnica, desenvolvendo habilidades de organização lógica, de argumentação e de análise. Interpretar corretamente as representações matemáticas e utilizar adequadamente a linguagem simbólica; Aplicar os conceitos matemáticos nas situações do cotidiano, bem como utilizar Instrumentos de medição e desenho e realizar a conversão de medidas; Contextualizar, interpretar e resolver problemas dos conteúdos, relacionando a matemática com a área técnica; Utilizar adequadamente as tecnologias educacionais e materiais concretos, reconhecendo suas possibilidades.

Ementa

Álgebra das Matrizes; Tipos de matrizes; Igualdade de matrizes; Operações com matrizes; Propriedades das Matrizes; Determinantes de segunda, terceira e quarta ordem; Propriedades dos determinantes; Sistemas Lineares; Discussão de um sistema linear; Geometria Espacial; Poliedros; Prisma; Pirâmide; Cone; Cilindro; Esfera; Troncos de Cone e Pirâmide; Trigonometria; Relações métricas e trigonométricas no triângulo Retângulo; Lei dos senos e dos cossenos; Funções trigonométricas; Relações entre as funções trigonométricas; Equações Trigonométricas.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. IEZZI, Gelson. et al. **Matemática: Ciência e Aplicações**. 2ª Serie. 2ª Edição, São Paulo: Atual, 2004.
- II. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática Completa**. 2ª Serie. 2ª Edição, São Paulo: FTD, 2005.
- III. RIBEIRO, Jackson. **Matemática: ciência, linguagem e tecnologia**. 2ª série. São Paulo: Scipione: 2010.

Complementar:

- I. DOLCE, Oswaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar: geometria plana**. 8ª Edição, São Paulo: Atual, 2005.
- II. IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar: trigonometria**. Vol. 3. 8ª Edição, São Paulo: Atual, 2004.
- III. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. Vol. 1. São Paulo: Atual, 2004.
- IV. IEZZI, Gelson. HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar: sequências, matrizes, determinantes, sistemas**. 7ª Edição, Vol. 4. São Paulo: Atual, 2004.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SEGUNDO ANO

QUÍMICA - 60HS

Objetivo

Identificar diferentes tipos de reações químicas; Transcrever e expressar reações químicas, utilizando para isso a linguagem e simbologia química; Equacionar as reações químicas para que as mesmas adquiram significado quantitativo, atendendo as Leis Ponderais da Química; Estabelecer relações matemáticas entre produtos e reagentes (relações do tipo mol/massa; massa/massa; mol/mol; mol/volume; mol/número de átomos); Calcular o rendimento de reações químicas e identificar entre produtos e reativos, os compostos limitantes da reação; Caracterizar os tipos de soluções, bem como desenvolver cálculos titulométricos. Estudar a cinética química das reações e os fatores que alteram a velocidade reacional; Compreender os conceitos de pH e pOH (indicadores, escala e cálculos); Estudar os conceitos básicos da eletroquímica.

Ementa

Reações químicas: reação e equação química. Oxidação e redução. Cálculo estequiométrico. Termoquímica e reações. Soluções: introdução ao estudo das soluções; caracterização e tipologia; concentração das soluções; soluções coloidais. Noções de Química Analítica. Cinética química: velocidade das reações; equilíbrio químico e equilíbrio iônico; pH e pOH; noções básicas de eletroquímica; estudo introdutório da condutibilidade elétrica em soluções e suas aplicações.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. PERUZZO, F. M. CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. Vol. 1 e 2: Química geral e inorgânica. 4ª Edição, São Paulo: Moderna, 2010.
- II. SANTOS, W. L.P; MÓL, G.S. (coord.) **Química e Sociedade: volume único, ensino médio**. São Paulo: Nova Geração, 2005.
- III. FELTRE, R. **Química**. Vol. 1 e 2. 6ª Edição, São Paulo: Moderna, 2004.

Complementar:

- I. FONSECA, M. R. M. **Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia**. Vol.1 e 2. São Paulo: FTD, 2010.
- II. MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. **Química para o ensino médio**. São Paulo: Scipione, 2002.
- III. SARDELLA, A. **Química**. 5ª Edição, São Paulo: Ática, 2002.
- IV. COVRE, G. J.. **Química total**. São Paulo, SP: FTD, 2001.
- V. MATEUS, A. L. **Química na cabeça**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.
- VI. CARVALHO, G. C. **Química moderna**. Vol. 1 e 2. São Paulo, SP: Scipione, 1995.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SEGUNDO ANO

FÍSICA - 60HS

Objetivo

Compreender do ponto de vista qualitativo e quantitativo os conceitos e fenômenos da Física Clássica, isto é, relacionados às Leis de Newton, bem como entender os processos de energia e conservação da energia, sobretudo a aplicação de tais processos na tecnologia atual. Oportunizar situações de ensino-aprendizagem, para que o aluno desenvolva suas potencialidades, construindo o seu conhecimento pela participação/interação e buscando aplicações dos assuntos estudados na disciplina; Entender a estrutura dos conceitos básicos apresentados e a partir disto resolver os diversos tipos de problemas envolvendo os conteúdos e as equações estudados; Oportunizar que ao aluno se expresse nas diferentes linguagens gráfica, matemática, escrita e oral.

Ementa

Hidrostática. Termologia e Dilatação térmica. Calorimetria e Propagação do calor. As Leis da Termodinâmica. Ótica Geométrica. Ondulatória e Acústica.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. GASPAR, Alberto. **Compreendendo a física: ensino médio**. Vol. 2. São Paulo: Ática, 2010.
- II. PARANÁ, **Física**. 6ª Edição. Vol. único. Editora Ática, São Paulo - SP, 2003.
- III. RAMALHO, Francisco, NICOLAU, Toledo e Soares. **Os Fundamentos da Física**. Vol. 2. Editora Moderna, 2009.

Complementar:

- I. SILVA, Claudio Xavier da; FILHO, Benigno Barreto. **Física aula por aula: mecânica, vol 2**. 1ª Edição, São Paulo: FTD, 2010.
- II. ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antonio. **Curso de Física**. Vol. 2. São Paulo: Scipione, 1995.
- III. HEWITT, Paul. **Física conceitual**. Tradução Trieste Ricci e Maria Helena Gravina - 9ª Edição, Porto Alegre: Bookmann, 2002.
- IV. PENTEADO, Paulo César, TORRES, Carlos. **Física ciência e tecnologia**. Vol. 2. São Paulo: Moderna, 2005.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SEGUNDO ANO

BIOLOGIA - 60HS

Objetivo

Possibilitar ao aluno a compreensão da diversificação das espécies como resultado de um processo evolutivo, identificando os diversos graus de complexidade dos seres vivos e, dessa forma, desenvolver habilidades necessárias para a compreensão do papel do homem na natureza. Buscar uma integração dos diferentes saberes que constituem as outras disciplinas de modo a propiciar o estudante desenvolver habilidades que sirvam para o exercício de intervenções e julgamentos. Enfocar a temática ambiental nas ações cotidianas para incentivar o educando a proteger e melhorar o ambiente em que está inserido. Compreender a classificação e a organização dos seres vivos dentro de uma sistemática envolvendo características anatômicas, fisiológicas, comportamentais e moleculares; Utilizar critérios científicos para realizar a classificação de organismos; Caracterizar o vírus como ser ou não vivo; Reconhecer as principais características dos representantes de cada um dos Reinos de seres vivos, identificando especificidades relacionadas às condições ambientais. Estabelecer comparações e diferenças relacionadas à função das estruturas envolvidas na fisiologia animal e vegetal.

Ementa

A diversidade entre os seres vivos. Nomenclatura e classificação dos seres vivos. Os três reinos mais primitivos. Os reinos da Natureza. O reino Monera. O reino Protista. O reino Fungi. Botânica, o estudo dos vegetais. Os vegetais inferiores. Os vegetais intermediários. Os vegetais superiores. Zoologia, o estudo dos animais. O reino Metazoa e sua organização. Poríferos ou espongiários. Cnidários ou celenterados. Os platelmintos. Os asquelmintos. Os anelídeos. Os artrópodos. Os moluscos. Os equinodermos. A classificação dos cordados. Ciclostomos e peixes. Os anfíbios. Os répteis. As aves. Os mamíferos. Estrutura e funções. Nutrição e digestão. A respiração. Circulação e transporte. A excreção. Glândulas endócrinas e hormônios. O sistema nervoso. Os órgãos dos sentidos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Referências
Bibliográficas

Básica:

- I. AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia dos organismos: a diversidade dos seres vivos, anatomia e fisiologia de plantas e animais**. 2ª Edição, São Paulo, SP: Moderna, 2006.
- II. LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia: ensino médio, volume único**. São Paulo (SP): Ática, 2009.
- III. LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **Biologia**. Vol. único. 1ª Edição São Paulo: Saraiva, 2005.

Complementar:

- I. AMABIS, José Mariano; Martho Gilberto Rodrigues. **Conceitos de biologia: 2, classificação, estrutura e função nos seres vivos**. São Paulo: Moderna, 2003.
- II. BERNE, Robert M.; LEVY, Matthew N.; KOEPPEN, Bruce M; STANTON, Bruce A (Ed). **Berne & Levy: fisiologia**. 6ª Edição Rio de Janeiro: Elsevier Mosby, 2009. xiv, 844 p.
- III. CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira (Org). **A Questão ambiental: diferentes abordagens**. 4ª Edição, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008. 248 p.
- IV. HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin H. **Energia e meio ambiente**. 2ª Edição São Paulo: Cengage Learning, 2010, 724 p.
- V. MOYES, Christopher D. **Princípios de fisiologia animal**. 2ª Edição, Porto Alegre: ARTMED, 2010.
- VI. RAVEN, Peter H; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. **Biologia vegetal**. 6ª Edição Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, 2001.
- VII. RICKLEFS, Robert E. **A economia da natureza**. 5ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 503 p.
- VIII. SOARES, Jose Luis. **Dicionário etimológico e circunstanciado de biologia**. São Paulo, SP: Scipione, 1993. 534p.
- IX. TAIZ, Lincoln. **Fisiologia vegetal**. 4ª Edição, Porto Alegre, RS: Artmed, 2009.
- X. TAIZ, Lincoln.; ZEIGER, Eduardo. **Fisiologia vegetal**. 3ª Edição, Porto Alegre, RS: Artmed, 2004. xxviii, 719p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SEGUNDO ANO

HISTÓRIA - 60HS

Objetivo

Compreender as experiências sociais, culturais, tecnológicas, políticas e econômicas da humanidade em sua dimensão histórica, enfatizando a compreensão da diversidade humana como pré-requisito ao exercício da democracia e da tolerância. Interpretar fontes documentais de natureza diversa compreendendo as relações de saber/poder envolvidas em sua produção. Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos. Relativizar as diversas concepções de tempo e as diversas formas de periodização do tempo cronológico, reconhecendo-as como construções culturais e históricas. Estabelecer relações entre continuidade/permanência e ruptura/ transformação nos processos históricos. Construir a identidade pessoal e social na dimensão histórica, a partir do reconhecimento do papel do indivíduo nos processos históricos simultaneamente como sujeito e como produto dos mesmos. Atuar sobre os processos de Construção da memória social, partindo da crítica dos diversos “lugares de memória” socialmente instituídos. Situar as diversas produções da cultura nos contextos históricos de sua constituição e significação. Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado.

Ementa

Absolutismo. Mercantilismo – ênfase no tráfico negreiro como elemento de acumulação de capital e como elemento explicativo para compreensão da história da África e da miscigenação brasileira (Lei nº 11.645/2008). Revolução Industrial. Iluminismo. Revoluções Burguesas (Revolução Inglesa, Revolução Francesa e Independência dos EUA). Colonização da América e da África. Brasil Colônia. Brasil Colônia: a formação do povo mestiço brasileiro (Lei nº 11.645/2008). As ideias liberais do Século XIX. Segunda Revolução Industrial. As idéias Socialistas do Século. Imperialismo.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. SCHMIDT, M. **Nova História Crítica**. São Paulo: Editora Nova Geração, 2007.
- II. UNESCO. **História Geral da África**. Vol. I a VIII. Brasília: UNESCO, Secad/MEC, UFSCar, 2010.
- III. VAINFAS, Ronaldo et al. **História: o longo século XIX**. Vol. 2. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

Complementar:

- I. MARQUES, Adhemar. **Pelos Caminhos da História**. Vol. 1. Curitiba: Editora Positivo, 2005.
- II. _____. **Pelos Caminhos da História**. Vol. 2. Curitiba: Editora Positivo, 2005.
- III. MORAES, J.G.V. **História Geral e do Brasil**. São Paulo: Editora Atual, 2003.
- IV. MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. **História: das cavernas ao terceiro milênio**. Vol. 2 e 3 São Paulo: Editora Moderna, 2005.
- V. PETTA, N.L.; OJEDA, E.A.B. **História: uma abordagem integrada**. SP, 2003.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SEGUNDO ANO

FILOSOFIA - 60HS

Objetivo

Desenvolver uma educação para a conscientização reflexiva, baseada no exercício da convivência democrática, através do diálogo franco e livre e do compartilhamento dos diferentes saberes. Cultivar a autogestão social dos saberes e da informação; Desenvolver a conscientização individual e grupal, em relação aos elementos determinantes da realidade natural e social; Desenvolver competência cognitiva, expressiva e discursiva, no tocante à manifestação da atividade filosófica; Desenvolver o senso pessoal de autonomia na própria atuação social; Aprimorar a percepção dos espaços disponíveis para a autodeterminação e influência do poder pessoal nos acontecimentos sociais.

Ementa

As origens da modernidade, o Renascimento e os grandes acontecimentos do período. Revolução Copernicana, Francis Bacon, Galileu Galilei, René Descartes. Utopistas, Racionalistas, Empiristas. Compreensão crítica das origens da modernidade e do pensamento filosófico que a gestou e que nela se gestou. Estudo da Filosofia do romantismo e do idealismo alemão. Pensadores Contratualistas.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. MATTAR, João. **Introdução à Filosofia**. São Paulo: Pearson, 2010.
- II. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da filosofia**. Vol. III. São Paulo, SP: Paulus, 2011.
- III. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da filosofia**. Vol. IV. São Paulo, SP: Paulus, 2011.

Complementar:

- I. CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2001.
- II. COTRIM, Gilberto. **Fundamentos de filosofia**. São Paulo: Saraiva, 2000.
- III. CHAUI, Marilena. **Iniciação à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2011.
- IV. DESCARTES, René. **Discurso do método**. 4ª Edição, São Paulo: Escala, 2009.
- V. KANT, Immanuel. **Immanuel Kant: textos seletos**. 5ª Edição, Petrópolis: Vozes, 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SEGUNDO ANO

GEOGRAFIA - 60HS

Objetivo

Analisar o espaço geográfico a partir dos conceitos de território, poder e cultura nas suas múltiplas escalas; Compreender a formação do espaço mundial contemporâneo; Analisar a industrialização como uma das produtoras do espaço geográfico; Analisar a produção energética atual. Problematizar as dinâmicas de formação do espaço mundial; Analisar a configuração da atual geopolítica mundial; Refletir sobre a dinâmica do capitalismo e as suas implicações; Compreender a Divisão Internacional do Trabalho – DIT - como resultado de mudanças técnicas, econômicas e das relações sociais; Analisar as relações sociais que fundamentam a existência da Divisão Internacional do Trabalho – DIT; Identificar os diferentes sistemas de produção no capitalismo e no socialismo; Refletir sobre as contradições criadas pelo processo de globalização; Relacionar a atual fase do processo de globalização ao neoliberalismo; Analisar o processo de globalização como produtor e produto do espaço geográfico; Compreender o processo de transformação da indústria capitalista moderna em suas diferentes fases; Perceber a industrialização como uma das produtoras dos espaços urbano e rural; Compreender a formação e configuração da indústria brasileira; Identificar as diferentes formas de produção energética e suas aplicabilidades na sociedade urbano-industrial; Analisar a produção, a distribuição, a crescente demanda por energia e os impactos ambientais decorrentes dessa produção.

Ementa

Mundo Contemporâneo: Economia e Geopolítica; Mundialização do capital. Sistemas de produção. Sistema internacional e organizações internacionais; Processos de integração regional. Os conflitos do mundo contemporâneo. Industrialização e Geopolítica. Geografia das indústrias. A crise do padrão, as inovações tecnológicas e a nova espacialidade. Brasil: Industrialização e Política Econômica. A produção mundial de energia. Matriz energética. A produção de energia no Brasil.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. CASTRO, Iná Elias de. **Geografia e política: território, escala de análise e instituições**. Rio de Janeiro: Ertrand Brasil, 2005.
- II. SANTOS, Milton. **Por uma outra Globalização: do pensamento único à consciência universal**. São Paulo: Record, 2000.
- III. SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral do Brasil: espaço geográfico e globalização**. Vol. 3. São Paulo, 2010.

Complementar:

- I. BENKO, Georges. **Economia, espaço e globalização: na aurora do século XXI**.
- II. CARLOS, Ana Fani. **Espaço e Indústria**. São Paulo: Contexto, 2000.
- III. CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em rede**. 3ª Edição, São Paulo, 2013.
- IV. SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: Técnica Tempo, Razão Emoção**.
- V. RUA, João. et al. **Para ensinar geografia**. Rio de Janeiro, Access, 1993.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SEGUNDO ANO

SOCIOLOGIA - 30HS

Objetivo

Possibilitar a compreensão de aspectos culturais e de diversidade, das relações estabelecidas no mundo do trabalho e das transformações no consumo da sociedade moderna. Entender e valorizar as diferentes manifestações culturais, agindo de modo a preservar o direito à diversidade; Compreender as transformações do mundo trabalho; Compreender as dinâmicas do consumo na sociedade capitalista e as consequências ambientais desse processo.

Ementa

A relação sociedade e indivíduo. Instituições sociais. Cultura. Trabalho. Consumo.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o Ensino Médio**. São Paulo: Editora Saraiva, 2ª Edição, 2010.
- II. GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- III. HOBBSAWM, Eric J. **Mundos do trabalho: novos estudos sobre história operária**. 5ª Edição rev., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.

Complementar:

- I. LEVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem**. 11ª Edição, Campinas, SP: Papyrus, 1989.
- II. BOAS, Franz. **Antropologia cultural**. 5ª Edição, Rio de Janeiro: Zahar, 2009.
- III. PANSANI, Clóvis. **Pequeno dicionário de sociologia**. Campinas: Capola Livros, 1998.
- IV. MEKSENAS, Paulo. **Sociologia**. São Paulo: 1990. Cortez,.
- V. VITA, Álvaro de. **Sociologia da sociedade brasileira**. 5ª Edição, São Paulo: Ática, 1996.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SEGUNDO ANO

LÍNGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL - 30HS

Objetivo

Conhecer e utilizar estruturas comunicativas básicas em Língua Espanhola, contemplando as quatro habilidades: ouvir, falar, ler e escrever. Aprofundar a competência comunicativa vista como um conjunto de componentes linguísticos, sociolinguísticos e pragmáticos relacionados tanto ao conhecimento e habilidades necessários ao processamento da comunicação quanto à sua organização e acessibilidade, assim como sua relação com o uso; Realizar atividades de compreensão auditiva que despertem o aluno para a entonação, o ritmo e a fluência da Língua Espanhola; Desenvolver a competência (inter)pluricultural; Aprimorar a compreensão oral como uma forma de aproximação; Exercitar a produção oral, também de forma a permitir que o aprendiz se situe no discurso do outro, assuma o turno e se posicione como falante da nova língua, considerando, igualmente, as condições de produção e as situações de enunciação do seu discurso; Promover a compreensão leitora, com o propósito de levar à reflexão efetiva sobre o texto lido; Desenvolver a produção escrita, de forma a que o estudante possa expressar suas ideias e sua identidade, situando-se como quem tem algo a dizer, em outra língua, a partir do conhecimento da sua realidade e do lugar que ocupa na sociedade.

Ementa

Ampliação do estudo das estruturas da Língua Espanhola e do contexto sociocultural em que a língua se insere. Esquemas e reflexões gramaticais: verbos: modo imperativo; pretéritos e futuros do modo indicativo; perfrases verbais; pronomes indefinidos. Vocabulários temáticos: os animais; a cidade; os esportes, o comércio; meios de transporte e comunicação; viagens; Compreensão auditiva e leitora: interpretação de diferentes gêneros textuais; treinamentos de escuta e de pronúncia; produção de textos. Elementos da cultura: diversidade étnica e cultural na América Central. Conteúdos interdisciplinares: história e cultura afrobrasileira; os indígenas; os ciganos.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda; SOTO BALBÁS, Marcial. **Diocionário espanhol-português/português-espanhol**. São Paulo.
- II. FANJUL, Adrián. **Gramática español paso a paso**. São Paulo, 2005.
- III. MARTÍN, Ivan. **Síntesis: curso de lengua española**. Vol. 2. São Paulo: Ática, 2009.

Complementar:

- I. CERVANTES, Miguel de. **Dom Quixote**. Adaptado do original por Fabio B. Pinto. Porto Alegre, L&PM, 2009.
- II. HERNÁNDEZ, José. **Martín Fierro**. Edição bilíngue. Trad. Antonio A. Fagundes. São Paulo: Letra e Vida, 2013.
- III. MILANI, Esther Maria. **Gramática de espanhol para brasileiros**. 4ª Edição São paulo, Saraiva, 2011.
- IV. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES. **Señas: diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños**. São Paulo, 2006.
- V. WALD, Susana. **Espanhol para leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SEGUNDO ANO

EMPREENDEDORISMO - 60HS

Objetivo

Observar requisitos necessários para o perfil empreendedor. Desenvolver conceitos de planejamento e gestão. Oferecer ao aluno, através da apresentação de diversas ferramentas e técnicas administrativas, um leque de diferentes alternativas de abordagens acerca da administração das organizações.

Ementa

O perfil empreendedor. O intraempreendedor/ empreendedor corporativo. A Inovação e o Espírito Empreendedor. A Gestão Empreendedora. Mudança, cultura e clima Organizacional. Programa dos 5 Ss. Planejamento Estratégico: Visão; Missão; Valores; Metas; Objetivos; Estratégias Organizacionais Emergentes e Planejadas: matriz SWOT, matriz BCG. Ciclo de Vida do Produto; Teoria dos 4 Ps: Produto, Preço, Praça (distribuição) e Propaganda (comunicação). Ciclo PDCA. Fluxo de Caixa. Introdução a Gestão e Análise de Custos, Receitas, Despesas, Lucro/Prejuízo e Ponto de Equilíbrio.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. DRUCKER, P.F. **Inovação e espírito empreendedor (entre preneurship): prática e princípios**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- II. GRANDO, Nei. **Empreendedorismo Inovador: como criar startups de Tecnologia no Brasil**.
- III. CHIAVENATO, Idalberto. **Planejamento estratégico**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- IV. KOTLER, Philip.; KARTAJAYA, Hermawan.; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 3.0: as forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- V. SANTOS, Joel José. **Contabilidade e Análise de Custos**. Rio Janeiro: Editora Atlas, 2011.

Complementar:

- I. FERRARI, R. **Empreendedorismo para Computação: Criando Negócios de Tecnologia**. Campus, 2009.
- II. LIVINGSTON, J. **StartUp**. Rio de Janeiro: Agir, 2009.
- III. SALIM, C. S. **Introdução ao empreendedorismo: despertando a atitude empreendedora**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- IV. DORNELAS, José Carlos Assis. **Planos de Negócios que dão certo: um guia para pequenas empresas**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2007.
- V. DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo Corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2008.
- VI. ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de.; AMBONI, Nério. **Teoria Geral da Administração**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- VII. CARVALHO, Pedro Carlos de. **O Programa 5s e a Qualidade Total**. Campinas: Editora Alínea e Atomo, 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SEGUNDO ANO

INICIAÇÃO A PESQUISA CIENTÍFICA - 30HS

Objetivo

Conhecer os princípios e passos fundamentais da metodologia e da pesquisa científica; Incentivar a formação do hábito de estudo e leitura trabalhada com método; Desenvolver habilidades de compilar, sistematizar e apresentar dados, experiências e situações relacionadas às práticas cotidianas, visando exercitar a prática profissional; Aprender a elaborar trabalhos escolares/relatórios aplicando a metodologia científica, cujas especificações estarão de acordo com as normas adotadas pelo curso.

Ementa

Desenvolvimento da curiosidade para a investigação científica; Métodos de estudo e Leitura; Processo de Construção do Saber. Regras para Elaborar e Apresentar Trabalhos Científicos.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico: com explicitação das normas da ABNT**. 15ª Edição reform. e atual. Porto Alegre: [s.n.], 2010. 239 p.
- II. PERROTTA, Claudia. **Um texto pra chamar de seu: preliminares sobre a produção do texto acadêmico**. São Paulo: Martins Fontes, 2004. xxiii, 155 p. ISBN 853362025X.
- III. BACHELARD, Gaston. **O Novo espírito científico**. 3ª Edição, Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2000. 151 p.

Complementar:

- I. AZEVEDO, Israel Belo de. **O prazer da produção científica: descubra como é fácil e agradável elaborar trabalhos acadêmicos**. 12ª Edição rev. e atual. São Paulo: Hagnos, 2001. 205p.
- II. GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª Edição, São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.
- III. DEMO, Pedro. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 14ª Edição, São Paulo, SP: Cortez, 2011. 124 p.
- IV. ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras**. 14ª Edição, São Paulo: Loyola, 2009. 223 p. (Leituras filosóficas).
- V. COSTA, Sergio Francisco. **Método científico: os caminhos da investigação**. São Paulo: HARBRA, 2001. 103 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SEGUNDO ANO

PROGRAMAÇÃO II - 90HS

Objetivo

Entender e aplicar conceitos avançados de programação imperativa, para desenvolver no aluno competências necessárias para o desenvolvimento de sistemas utilizando uma linguagem de programação orientada a objetos.

Ementa

Noções básicas para a Programação Orientada a Objetos (POO). Conceitos de classes e objetos, abstração, encapsulamento, polimorfismo e herança. Acesso a Banco de Dados. Geração de Relatório. Aplicação das estruturas de dados: listas, pilhas e filas; e algoritmos de pesquisa e ordenação.

Referências
Bibliográficas

Básica:

- I. PILGRIM, Mark. **Mergulhando no Python: o guia rápido e prático para dominar o Python**. Alta Books, 2005.
- II. LUTZ, Mark. **Python Guia de Bolso**. Guia de Bolso.
- III. MARTELLI, Alex; RAVENSCROFT, Anna; ASCHER, David. **Python cookbook**. Novatec.
- IV. LUTZ, Mark; ASCHER, David. **Aprendendo Python, 2**. Bookman, 2007.

Complementar:

- I. LUTZ, Mark. **Learning python**. 4th ed. Beijing: O'Reilly, 2009. xlix, 1160 p. ISBN 9780596158064 (broch.).
- II. RODRIGUES, Marcelo Sidney Bicalho (Org.). **Desenvolvimento orientado a objetos I**. São Paulo: Pearson Education, 2009. 185p.
- III. PHILLIPS, Dusty. **Python 3 object oriented programming**. Packt Publishing Ltd, 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SEGUNDO ANO

REDES DE COMPUTADORES - 90HS

Objetivo

Identificar tecnologias associadas às redes de computadores, conhecer os principais serviços utilizados através das redes, importância destes e os respectivos impactos. Conhecer conceitos de interconexão de redes, identificando protocolos, software responsáveis pelo fornecimento de serviços, modelos de referência, conhecer o endereçamento IP e como ocorre a distribuição destes endereços. Reconhecer as instituições responsáveis pela regulamentação das redes, pela distribuição de endereços IP. Compreender o funcionamento do roteamento, e demais serviços de infra-estrutura e conceitos, normas e ferramentas de segurança.

Ementa

Conceito de Redes de Computadores e Internet. Conceituar Protocolo de Redes. Programas Clientes e Servidores. Meios de Transmissão. Redes de Acesso. Comutação de Circuitos e Comutação de Pacotes. Componentes de Redes. Topologia de Redes e Padrões. Modelos OSI e TCP/IP. Histórico das redes de computadores e Internet. Protocolos de rede. Conceitos de endereçamento IP. Serviços de redes (DNS, e-mail, web, DHCP, SSH, Firewall). Segurança de redes, política de segurança de redes e normas.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. KUROSE, J. F. e ROSS, K. W. **Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 5ª Edição. São Paulo. Addison Wesley, 2010.
- II. TANENBAUM. A. S. **Redes de Computadores**. 5ª Edição. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2011.
- III. MENDES, D. R. **Redes de Computadores - Teoria e Prática**. Novatec, 2007.

Complementar:

- I. FERREIRA, R. E. **Linux - Guia do Administrador do Sistema**. Novatec, 2008.
- II. STALLINGS, W. **Criptografia e segurança de redes**. 4ª Edição. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2008.
- III. FOROUZAN, B. A.; FEGAN, S. C. **Protocolo TCP/IP**. 3ª Edição. São Paulo. McGraw-Hill, 2008.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SEGUNDO ANO

DESENVOLVIMENTO PARA WEB II - 90HS

Objetivo

Capacitar o aluno para o desenvolvimento de aplicações *web* (focadas principalmente na camada cliente), utilizando a linguagem JavaScript como ferramenta.

Ementa

Estudo da linguagem JavaScript (Introdução, Tipos de dados, Variáveis, Operadores, Expressões, Escopo de Variáveis, Estruturas de Decisão e de Repetição, Funções), DOM, Interação com o Navegador, Interação com Apresentação e Conteúdo, Interação com Formulários, Estrutura da Linguagem, Recursos da Linguagem, Aplicações JavaScript (*Single-page*), Segurança (Validação de Entradas do Usuário na Camada Cliente), AJAX, Ferramentas para Desenvolvimento e Depuração de Código, Bibliotecas e Frameworks JavaScript, Novas Tendências.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. POWERS, Shelley. **Aprendendo JavaScript**. São Paulo: Novatec, 2010. 407 p. ISBN 9788575222119.
- II. MORRISON, Michael. **Use a cabeça JavaScript**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 606 p. (Use a cabeça!). ISBN 8576082132.
- III. BALDUINO, Plínio. **Dominando JavaScript com jQuery**. Ed. Casa do Código. ISBN: 978-85-66250-27-5.
- IV. PUREWAL, Semmy. **Aprendendo a Desenvolver Aplicações Web**. ed. Novatec 2014.

Complementar:

- I. CROCKFORD, Douglas. **JavaScript: the good parts**. Sebastopol, Calif.: O'Reilly, 2008. xiii, 153 p. ISBN 9780596517748 (broch.).
- II. SILVA, Maurício Samy. **HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web**. São Paulo: Novatec, 2011. 320 p. ISBN 9788575222614.
- III. CASSION, Éderson. **Desenvolva jogos com HTML5 Canvas e JavaScript**. Ed. Casa do Código.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

SEGUNDO ANO

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS I - 90HS

Objetivo

Conhecer conceitos relacionados à programação de dispositivos móveis e desenvolver habilidades de programação para multiplataforma, proporcionando aos alunos a oportunidade de aprender a teoria e a prática para o domínio da programação para dispositivos móveis. Conhecer os principais conceitos e componentes de aplicações para dispositivos móveis; Conhecer o processo de construção de uma aplicação móvel.

Ementa

Características dos dispositivos móveis; Arquiteturas de aplicação móvel. Infraestrutura móvel; Projeto de interfaces para dispositivos móveis; Programação de aplicações para clientes móveis; Transferência de dados cliente-servidor; Utilização de tecnologias web para criação de aplicações móveis; Prática em desenvolvimento de aplicações móveis.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. WEYL, Estelle. **Mobile HTML5: Usando já o que há de mais recente**. Novatec Editora, 2014.
- II. ZEMEL, T. **Web Design Responsivo: páginas adaptáveis para todos os dispositivos**. ed. Casa do Código, 2012.
- III. LOPES, Sérgio. **A Web Mobile: Programe para um mundo e muitos dispositivos**. ed. Casa do Código, 2013.
- IV. GRIGSBY, Jason; GARDNER, Lyza Danger. **Use a Cabeça! Mobile Web**. Alta Books Editora, 2012.

Complementar:

- I. GHATOL, Rohit; PATEL, Yogesh. **Beginning PhoneGap: Mobile Web Framework for JavaScript and HTML**. ed. Apress Media, 2012.
- II. STARK, Jonathan; JEPSON, Brian. **Construindo Aplicativos Android com HTML, CSS e JavaScript**. ed. Novatec, 2012.
- III. PUREWAL, Semmy. **Aprendendo a Desenvolver Aplicações Web**. ed. Novatec 2014.
- IV. CÁSSIO, Éderson. **Desenvolva jogos com HTML5 Canvas e JavaScript**. ed. Casa do Código, 2012.
- V. MAZZA, Lucas. **HTML5 e CSS3: Domine a web do futuro**. ed. Casa do Código.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA - 120HS

Objetivo

Compreender e usar a Língua Portuguesa como Língua Materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade, promovendo a articulação das diferenças e semelhanças entre a língua oral e a língua escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos, desenvolvendo e ampliando a competência linguística de modo a saber usar adequadamente a língua em diferentes situações ou contextos.

Ementa

Novas perspectivas estéticas. Pré-Modernismo. Literatura contemporânea. Contribuição e aspectos da cultura afro-brasileira, africana e indígena nas novas perspectivas estéticas do Modernismo (Lei nº 10.639/2003). Período Simples, Período Composto. Concordância e regência verbal e nominal: relações de concorrência; Crase. Colocação Pronominal. Pontuação. O texto persuasivo. A dissertação.

Básica:

- I. AMARAL, Emília et al. **Novas palavras: nova edição**. Vol. 3. São Paulo: FTD, 2010.
- II. BORBA, Francisco S. (Org.). **Dicionário Unesp do português contemporâneo**. Curitiba: Editora Piá, 2011. xv.
- III. NICOLA, José de. **Literatura brasileira: das origens aos nossos dias**. São Paulo: Scipione, 2007.

Complementar:

Referências Bibliográficas

- I. ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. **Vocabulário ortográfico da língua portuguesa**. 5ª Edição, São Paulo: Academia Brasileira de Letras, 2009.
- II. TERRA, Emami; NICOLA, José de; CAVALLETE, Floriana Toscano. **Português para o ensino médio: língua, literatura e produção de textos**. São Paulo, SP: Scipione, 2002.
- III. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17ª Edição, São Paulo. Ática, 2007.
- IV. CASSANY, Daniel. **Oficina de textos: compreensão leitora e expressão escrita em todas as disciplinas e profissões**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- V. BOSI, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira**. 44ª Edição, São Paulo: Cultrix, 2006.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

EDUCAÇÃO FÍSICA - 60HS

Objetivo

Aprimorar os fundamentos básicos das modalidades, incluindo noções de sistemas táticos de jogo. Avaliar e acompanhar o desenvolvimento das condições físicas. Proporcionar ao aluno condições básicas para a prática de diferentes esportes. Identificar as diferentes formas de sistemas de disputas de competições esportivas. Analisar a influência da mídia na prática de atividades físicas e esportes. Analisar as implicações do uso de anabolizantes, relacionados aos padrões de corpo impostos pela sociedade atual. Entender o esporte como um meio de inclusão e integração social, respeitando os limites e as diferenças individuais.

Ementa

Atividade Física e Saúde: Doping. Anabolizantes. Esporte e Mídia. Fair Play. Lesões no esporte: Fratura, luxação, entorse, distensão muscular, contratura muscular. Exame biométrico. Índice de Massa Corporal. Testes de aptidão física: 50 m lançados, Impulsão Horizontal, Força de braço, Força abdominal, Teste de Cooper, Flexibilidade. Exercícios físicos: tipos, ritmo, carga, frequência, local, hidratação, alimentação. Atividade Física e Esporte: Atletismo: lançamento do dardo, salto triplo, revezamento 4 x 100. Voleibol: sistema de jogo 5X1, líbero, sistema defensivo, regras, arbitragem, jogo. Basquete: trabalho de pivô, infiltração, corta luz, noções de marcação por zona, sistema defensivo 2X3, regras, arbitragem, jogo. Handebol: duplo ritmo trifásico, infiltrações, contra-ataque, superioridade numérica, movimentação ofensiva pivô, sistema de jogo 4X2, goleiro, regras, arbitragem, jogo. Futsal: goleiro linha, movimentação em lateral e cobrança de escanteio, regras, arbitragem, jogo. Organização desportiva: elaboração de tabelas de eliminatória simples e dupla. Jogos adaptados: voleibol sentado. Atividades Recreativas e de lazer: Jogos de Salão: Xadrez, Tênis de Mesa, Dominó, dama, trilha; Jogos de quadra e campo: Futsal, Voleibol, Futebol de campo e suíço, Basquetebol, Handebol, taco, frescobol; Gincana esportiva/cultural; Caminhadas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Referências
Bibliográficas

Básica:

- I. ALLSEN, Philip E; HARRISON, Joyce M; VANCE, Barbara. **Exercício e qualidade de vida: Uma Abordagem Personalizada**. Manole. 2001.
- II. COSTA, Claiton Frazzon; SAAD, Michel. **Futsal – movimentações defensivas e ofensivas**. Ed. Visual Books. 2005
- III. FERNANDES, José Luiz. **Atletismo: lançamentos e arremessos**. São Paulo: Epu, 2001.

Complementar:

- I. BAIANO, Adilson. **Voleibol – Sistemas e Táticas**. Sprint, 2005.
- II. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL DE SALÃO. **Regras Oficiais**. Disponível: <http://www.cbfs.com.br/2009/cbfs/Livro_Nacional_de_Regras_2013_.pdf> Acesso: 18 ago. 2014.
- III. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA BASQUETEBOL. **Regras Oficiais**. Disponível em: <<http://www.cbb.com.br/PortalCBB/Arbitragem/Regras?tp=False>> Acesso: 18 ago. 2014.
- IV. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA VOLEIBOL. **Regras Oficiais**. Disponível em: <<http://www.cbv.com.br/v1/cobrav/regras.asp>> Acesso: 18 ago. 2014.
- V. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ATLETISMO. **Regras Oficiais**. Disponível: <<http://www.cbat.org.br/regras/>> Acesso: 18 ago. 2014.
- VI. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA HANDEBOL. **Regras Oficiais**. Disponível: <http://www.brasilhandebol.com.br/noticias_detalhes.asp?id=27182> Acesso : 18 ago. 2014.
- VII. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL. **Regras Oficiais**. Disponível: <http://www.cbf.com.br/arbitragem/comissao-publicacoes/livro-de-regras-2013-2014-portugues#.VBwfY_ldWSo> Acesso: 18 ago. 2014.
- VIII. FERREIRA, A E DE ROSE, D. Basquetebol - **Técnicas e Táticas: uma abordagem didático-pedagógico**. SP, EDUSP, 1987.
- IX. FLEGEL, Melinda J. **Primeiros socorros no esporte**. Manole, 2002
- X. MATTHIESEN, Sara Quenzer. **Atletismo: teoria e prática**. Editora Guanabara. 2007.
- XI. WINNICK, Joseph. **Educação física e esportes adaptados**. Baueri, SP: Manole, 2004.
- XII. **Organização de Competições-Torneios e Campeonatos**. Editora Sprint, 2007.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS - 30HS

Objetivo

Compreender a estrutura e o funcionamento básico de uma língua estrangeira moderna. Identificar no universo que o cerca as línguas estrangeiras (o Inglês) que cooperam nos sistemas de comunicação, percebendo-se como parte integrante de um mundo plurilíngüe; Vivenciar uma experiência de comunicação humana, refletindo no seu dia a dia, nos costumes e maneira de agir e interagir; Reconhecer que o acesso desta língua ou mais línguas lhe possibilita acesso a bem culturais da humanidade; Construir conhecimento sistêmico sobre a organização textual e sobre como e quando utilizar a linguagem, nas situações de comunicação, tendo como base os conhecimentos da língua materna; Construir consciência e consciência crítica dos usos que se fazem da língua estrangeira que está aprendendo; Utilizar outras habilidades comunicativas de modo a poder atuar em situações diversas; Ler e valorizar a leitura como fonte de informação e prazer, utilizando-a como meio de acesso ao mundo do trabalho e dos estudos avançados.

Ementa

Estruturas básicas, desenvolvimento de competência a comunicativa de nível pré-intermediário em língua inglesa; Revisão e consolidação de vocabulário, estruturas linguísticas e funções comunicativas de nível básico. Processo de leitura e compreensão das estratégias.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. DIAS, Reinides. **Prime 3: inglês para o Ensino Médio** / Reinildes Dias, Leina Jucá, Raquel Faria. 2ª Edição, São Paulo: Macmillan, 2010.
- II. MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo II**. 1ª Edição reform. e rev. São Paulo, SP: Centro Paula Souza: Textonovo, 2004.
- III. OXFORD. **Dicionário Oxford Escolar para estudantes brasileiros de inglês: Português-Inglês/Inglês-Português**. 2ª Edição, New York: Oxford University Press, 2007.

Complementar:

- I. LAMB, Charles; LAMB, Mary. **Contos de Shakespeare**. 2ª Edição, Rio de Janeiro: Globo, 1964. 296 p. (Coleção catavento).
- II. HEWINGS, Martin. **Advanced grammar in use: a self-study reference and practice book for advanced students of english**. 2ª Edição, Cambridge: University Press, 2005.
- III. SOUZA, Adriana Grade Fiori (Et. al.). **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental** . 2ª Edição atual. São Paulo, SP: Disal, 2005. 203 p.
- IV. SHOLES, Jack. **Inglês para Curiosos**. São Paulo: Papier, s/d.
- V. MARTINEZ, Ron. **Como dizer tudo em inglês: fale a coisa certa em qualquer situação**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

MATEMÁTICA - 120HS

Objetivo

Utilizar conceitos matemáticos adequadamente para a interpretação, resolução e contextualização de problemas nos campos da matemática e aplicados a área técnica, desenvolvendo habilidades de organização lógica, de argumentação e de análise. Interpretar corretamente as representações matemáticas e utilizar adequadamente a linguagem simbólica; Aplicar os conceitos matemáticos nas situações do cotidiano, bem como utilizar Instrumentos de medição e desenho e realizar a conversão de medidas; Contextualizar, interpretar e resolver problemas dos conteúdos, relacionando a matemática com a área técnica; Utilizar adequadamente as tecnologias educacionais e materiais concretos, reconhecendo suas possibilidades.

Ementa

Geometria Analítica Plana; Estudo do ponto; Estudo da reta; Estudo da circunferência; Números Complexos; Operações com Números complexos na forma algébrica e trigonométrica; Polinômios e Equações Algébricas; Operações com polinômios; Resolução de equações algébricas; Introdução a Estatística; Gráficos, Medidas de Posição e Medidas de Dispersão; Análise Combinatória e Probabilidades; Arranjos, permutação e combinação; Binômio de Newton; Noções de probabilidade.

Básica:

- I. IEZZI, Gelson. et al. **Matemática: Ciência e Aplicações**. 3ª Serie. 2ª Edição, São Paulo: Atual, 2004.
- II. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. **Matemática Completa**. 3ª Serie. 2ª Edição, São Paulo: FTD, 2005.
- III. RIBEIRO, Jackson. **Matemática: ciência, linguagem e tecnologia**. 3ª série. São Paulo: Scipione: 2010.

Complementar:

Referências Bibliográficas

- I. FILHO, Benigno Barreto; SILVA, Claudio Xavier da. **Matemática aula por aula**. Volume Único. São Paulo: FTD, 2000.
- II. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto; GIOVANNI JR. **Matemática fundamental – uma nova abordagem**. Vol. Único. São Paulo: FTD, 2011.
- III. IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar: geometria analítica**. Vol. 7. 5ª Edição, São Paulo: Atual, 2005.
- IV. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. Vol. 1. São Paulo: Atual, 2004.
- V. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. **Fundamentos de Matemática Elementar: Matemática comercial, Matemática Financeira, Estatística Descritiva**. 1ª Edição, São Paulo: Atual, 2004.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

QUÍMICA - 60HS

Objetivo

Identificar os principais grupamentos orgânicos, suas estruturas, propriedades e funções químicas; Estudar os conceitos básicos de eletroquímica; Compreender os mecanismos das reações químicas orgânicas; Estudar os compostos orgânicos biológicos (biomoléculas); Identificar a aplicabilidade prática da química orgânica na indústria plástica, petroquímica e no desenvolvimento sustentável.

Ementa

Química Orgânica: compostos orgânicos – conceitos, composição e propriedades; estrutura geral dos compostos orgânicos. Funções Orgânicas: grupos de compostos orgânicos; polímeros – petroquímica e plásticos; funções mistas – estrutura e comportamento químico de açúcares, proteínas, gorduras, vitaminas e ácidos nucleicos.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. PERUZZO, F. M. CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano. v. 32: Química geral e inorgânica.** 4ª Edição, São Paulo: Moderna, 2010.
- II. SANTOS, W. L.P; MÓL, G.S. (coord.) **Química e Sociedade: volume único, ensino médio.** São Paulo: Nova Geração, 2005.
- III. FELTRE, R. **Química.** Vol. 3 6ª Edição, São Paulo: Moderna, 2004.

Complementar:

- I. FONSECA, M. R. M. **Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia.** Vol. 1 e 2. São Paulo: FTD, 2010.
- II. MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. **Química para o ensino médio.** São Paulo: Scipione, 2002.
- III. SARDELLA, A. **Química.** 5ª Edição, São Paulo: Ática, 2002.
- IV. COVRE, G. J.. **Química total.** São Paulo, SP: FTD, 2001.
- V. MATEUS, A. L. **Química na cabeça.** Belo Horizonte: UFMG, 2001.
- VI. CARVALHO, G. C. **Química moderna.** Vol. 1 e 2. São Paulo, SP: Scipione, 1995.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

FÍSICA - 60HS

Objetivo

Organizar, comparar e reelaborar os conhecimentos adquiridos sobre a eletrostática, eletrodinâmica e magnetismo no sentido de compreender os fenômenos naturais e os dispositivos eletromagnéticos, além dos novos conceitos produzidos pela Física do século XX. Oportunizar situações de ensino-aprendizagem, para que o aluno desenvolva suas potencialidades, construindo o seu conhecimento pela participação/interação e buscando aplicações dos assuntos estudados na disciplina; Entender a estrutura dos conceitos básicos apresentados e a partir disto resolver os diversos tipos de problemas envolvendo os conteúdos e as equações estudados; Oportunizar que ao aluno se expresse nas diferentes linguagens gráfica, matemática, escrita e oral.

Ementa

A carga elétrica e a Lei de Coulomb. Corrente e resistência elétricas. Resistores, capacitores e geradores. A Lei de Ohm. Associação de resistores e associação de capacitores. Instrumentos de medida. Energia e potência elétricas. Dispositivos não-ôhmicos. Os ímãs e o campo magnético dos ímãs. O campo magnético produzido por corrente elétrica. A força magnética. O fenômeno da indução eletromagnética. O campo magnético da Terra.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. GASPAR, Alberto. **Compreendendo a física: ensino médio**. Vol. 3. São Paulo: Ática, 2010.
- II. PARANÁ, **Física**. 6ª Edição volume único, Editora Ática, São Paulo - SP, 2003.
- III. RAMALHO, Francisco, NICOLAU, Toledo e Soares. **Os Fundamentos da Física**. Vol. 3. Editora Moderna, 2009.

Complementar:

- I. SILVA, Claudio Xavier da; FILHO, Benigno Barreto. **Física aula por aula: mecânica**. Vol 3. 1ª Edição, São Paulo: FTD, 2010.
- II. ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antonio. **Curso de Física**. Vol 3. São Paulo: Scipione, 1995.
- III. HEWITT, Paul. **Física conceitual**. Tradução Trieste Ricci e Maria Helena Gravina - 9ª Edição, Porto Alegre: Bookmann, 2002.
- IV. PENTEADO, Paulo César, TORRES, Carlos. **Física ciência e tecnologia**. Vol. 3. São Paulo: Moderna, 2005.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

BIOLOGIA - 90HS

Objetivo

Propiciar condições para que o educando compreenda a vida como manifestação de sistemas organizados e integrados, em constante interação com o ambiente físico-químico; Reconhecer que os sistemas vivos perpetuam-se por meio da reprodução e da hereditariedade, modificam-se no tempo em função do processo evolutivo; Caracterizar a diversidade da vida nos diferentes níveis (genético, celular, espécies, ecossistemas); Identificar as ações humanas que interferem nos ambientes, ameaçando a biodiversidade e as condições de vida do planeta. Analisar, argumentar e posicionar-se criticamente em relação a temas da ciência (biologia) e tecnologia; Conhecer os fundamentos básicos da investigação científica e elaborar relatórios de atividades práticas (aulas de campo, laboratório e experimentos); Reconhecer que os avanços científicos são historicamente construídos e não são politicamente neutros, portanto identificar o caráter ético do conhecimento científico; Dominar os conhecimentos biológicos fundamentais para participar dos debates polêmicos da sociedade; Utilizar adequadamente, na forma escrita e oral, símbolos, códigos e a nomenclatura técnico-científica; Capacitar para a consulta, análise e interpretação de textos, tabelas, gráficos, figuras, fotos; Contribuir para a melhoria na leitura, escrita, interpretação de textos; Reconhecer que os fenômenos naturais são o resultado da conexão entre os fatores químicos, físicos e biológicos e por meio da matemática esses fenômenos podem ser explicados e quantificados; Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade; Enfocar a temática ambiental nas ações cotidianas para incentivar o educando a proteger e melhorar o ambiente em que está inserido. Identificar os diferentes níveis de organização do material genético no núcleo celular (cromatina, cromossomos, DNA, Genes); Reconhecer que a estrutura do material genético é a mesma em qualquer espécie viva, diferenciando-se em quantidade e na sequência dos nucleotídeos; Conceituar mitose e meiose e compreender as principais diferenças entre esses processos de divisão celular; Compreender que erros na separação dos cromossomos durante a meiose, para formar os gametas, geram anomalias cromossômicas numéricas nos indivíduos, após a fecundação; Compreender que a ação dos genes se dá pelo controle da síntese de proteínas (transcrição, tradução); Compreender que as mutações genéticas são alterações na sequência dos genes, que podem ser favoráveis ou prejudiciais às espécies, atuando na variabilidade genética/evolução/seleção natural; Conhecer as aplicações tecnológicas do conhecimento da Genética Molecular, as possibilidades apresentadas para a melhoria da qualidade de vida e os limites éticos; Relacionar a segregação dos cromossomos na meiose à segregação dos fatores hereditários (genes); Conhecer as concepções pré- mendelianas e mendelianas sobre a hereditariedade; Compreender os princípios envolvidos na transmissão das características hereditárias – monoibridismo e diibridismo; Conhecer os casos em que os resultado não correspondem às proporções mendelianas (dominância intermediária, codominância, alelos múltiplos, herança ligada ao sexo, herança quantitativa, linkage); Identificar e utilizar os códigos usados para representar as características genéticas em estudo; Construir heredogramas a partir das características informadas e seu padrão de transmissão; Conhecer e compreender os aspectos da Teoria de Darwin (mutações, adaptação, seleção natural); Compreender os processos que mantêm as condições da vida no planeta: fluxo de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

energia e ciclos da matéria, regulação das populações (relações ecológicas), sucessão ecológica. Avaliar propostas de intervenção no ambiente, considerando a qualidade de vida humana ou medidas de conservação, recuperação ou utilização sustentável da biodiversidade e dos recursos naturais.

Ementa

Fundamentos básicos da Genética: núcleo celular, material genético (cromatina, cromossomos. DNA, genes), cariótipo, divisão celular: mitose, meiose, células haploides e diploides. Síntese de Proteínas. Mutação Genética. Evolução. Aplicação do conhecimento da Genética Molecular/Biotecnologias/Engenharia Genética (enzimas de restrição, identificação de pessoas pelo DNA, clonagem, transgênicos). Primeiras ideias sobre hereditariedade; Lei da Segregação dos Fatores (1ª Lei de Mendel); Dominância e Recessividade; Lei da Segregação Independente dos Genes (2ª Lei de Mendel); Modificações nas proporções fenotípicas Mendelianas (dominância intermediária, codominância, alelos múltiplos: (pelagem coelhos, grupos sanguíneos: sistema ABO) Heredogramas. Herança Quantitativa; Determinação Cromossômica do Sexo; Herança de genes ligados ao sexo. Teorias sobre a Origem da Vida e Evolução. Fundamentos da Ecologia: conceitos básicos (biótico, abiótico, populações, comunidades, ecossistemas, biótopo, biocenose, habitat, nicho ecológico), cadeias e teias alimentares, energia e matérias nos ecossistemas, ciclos biogeoquímicos, relações ecológicas, sucessão ecológica, biomas, temas ambientais da atualidade (perda de biodiversidade, aquecimento global, resíduos sólidos, poluição da água, solo e atmosfera).

Básica:

- I. AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia das populações: genética evolução biológica ecologia**. 2ª Edição, São Paulo, SP, 2006.
- II. LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia: ensino médio, volume único**. São Paulo (SP): Ática, 2009.
- III. LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **Biologia**, Vol. único. 1ª Edição, SP: 2005.

Complementar:

Referências Bibliográficas

- I. CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira (Org). **A Questão ambiental: diferentes abordagens**. 4ª Edição, Rio de Janeiro, 2008. 248 p.
- II. FROTA-PESSOA, Oswaldo; FRAGOSO, Cintia; SANTINI, Maria Angelica. **Genética e evolução**. São Paulo (SP): Scipione, 2001.
- III. HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin H. **Energia e meio ambiente**. 2ª Edição, São Paulo: Cengage Learning, 2010. xx, 724 p.
- IV. LEITE, Marcelo. **Os alimentos transgênicos**. São Paulo: PubliFolha, 2000. 89p.
- V. QUIRINO, Betania Ferraz. **Revolução dos transgênicos**. RJ, Interciência, 2008.
- VI. RICKLEFS, Robert E. **A economia da natureza**. 5ª Edição, RJ, 2003. 503p.
- VII. ZAHA, Arnaldo. **Biologia molecular básica**. 3ª Edição, Porto Alegre: 2003.
- VIII. SOARES, Jose Luis. **Dicionário etimológico e circunstanciado de biologia**. São Paulo, SP: Scipione, 1993. 534p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

HISTÓRIA - 60HS

Objetivo

Compreender as experiências sociais, culturais, tecnológicas, políticas e econômicas da humanidade em sua dimensão histórica, enfatizando a compreensão da diversidade humana como pré-requisito ao exercício da democracia e da tolerância. Interpretar fontes documentais de natureza diversa compreendendo as relações de saber/poder envolvidas em sua produção. Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos. Relativizar as diversas concepções de tempo e as diversas formas de periodização do tempo cronológico, reconhecendo-as como construções culturais e históricas. Estabelecer relações entre continuidade/permanência e ruptura/ transformação nos processos históricos. Construir a identidade pessoal e social na dimensão histórica, a partir do reconhecimento do papel do indivíduo nos processos históricos simultaneamente como sujeito e como produto dos mesmos. Atuar sobre os processos de Construção da memória social, partindo da crítica dos diversos “lugares de memória” socialmente instituídos. Situar as diversas produções da cultura nos contextos históricos de sua constituição e significação. Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado.

Ementa

Primeira Guerra Mundial. Revolução Russa de 1917. Crise de 1929. Ascensão do Nazi-fascismo. Segunda Guerra Mundial. Guerra Fria. Independência da África e Ásia (Pós-Segunda Guerra Mundial). Nova Ordem Mundial (Mundo Pós-Guerra Fria). Brasil Império. Brasil República (República Velha, Era Vargas, Populismo, Ditadura Militar, República Nova ou Redemocratização).

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. SCHMIDT, M. **Nova História Crítica**. São Paulo: Editora Nova Geração, 2007.
- II. UNESCO. **História Geral da África**. Vol. I a VIII. Brasília: UNESCO, Secad/MEC, UFSCar, 2010.
- III. VAINFAS, Ronaldo et al. **História: o longo século XIX**. Vol. 3. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

Complementar:

- I. MARQUES, Adhemar. **Pelos Caminhos da História**. Vol. 1. Curitiba: Editora Positivo, 2005.
- II. _____. **Pelos Caminhos da História**. Vol. 2. Curitiba: Editora Positivo, 2005.
- III. MORAES, J.G.V. **História Geral e do Brasil**. São Paulo: Editora Atual, 2003.
- IV. MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. **História: das cavernas ao terceiro milênio**. Vol. 2 e 3 São Paulo: Editora Moderna, 2005.
- V. PETTA, N.L.; OJEDA, E.A.B. **História: uma abordagem integrada**. São Paulo: Editora Moderna, 2003.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

FILOSOFIA - 30HS

Objetivo	Compreender e refletir sobre as mais variadas concepções éticas, políticas e estéticas, para poder ter uma atuação mais crítica e refletida no mundo. Apresentar e refletir sobre as mais variadas concepções éticas e suas implicações numa atuação mais crítica e refletida de cada um no dia a dia; Apresentar e refletir sobre as mais variadas concepções políticas e suas implicações numa atuação mais crítica e refletida de cada um no dia a dia; Apresentar e refletir sobre as mais variadas concepções estéticas e suas implicações numa atuação mais crítica e refletida de cada um no dia a dia.
Ementa	O pensamento da esquerda hegeliana e Marx. O positivismo, Nietzsche, Kierkegaard. Fenomenologia, Existencialismo, Escola de Frankfurt, Neo-Marxismo. Hermenêutica, Ética do Discurso estudo dos autores e obras principais. Os grandes problemas e temas da Filosofia hoje.
Referências Bibliográficas	Básica:
	<ol style="list-style-type: none">I. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da filosofia. Vol. V. São Paulo, SP: Paulus, 2011.II. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da filosofia. Vol. VI. São Paulo, SP: Paulus, 2011.III. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da filosofia. Vol. VII. São Paulo, SP: Paulus, 2011.
Referências Bibliográficas	Complementar:
	<ol style="list-style-type: none">I. CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 2001.II. COTRIM, Gilberto. Fundamentos de filosofia. São Paulo: Saraiva, 2000.III. CHAUI, Marilena. Iniciação à Filosofia. São Paulo: Ática, 2011.IV. FOUCAULT, Michel. A ordem do discurso: aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970. 22ª Edição,. São Paulo: Loyola, 2012.V. D'ANGELO, Martha. Saber fazer filosofia. Pensadores Contemporâneos. Vol. III. São Paulo: Ideias e letras, 2012.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

GEOGRAFIA - 60HS

Objetivo

Analisar o fenômeno populacional e suas implicações no espaço geográfico; Posicionar-se criticamente a partir da análise sobre a produção e a reprodução dos espaços urbano e rural. Estes, inter-relacionados, e resultados de processos históricos, sociais, culturais e econômicos, que ocorrem de forma desigual e combinada. Interpretar técnicas aplicadas a análise demográfica do espaço geográfico, visando o entendimento da formação e desenvolvimento das sociedades atuais; Analisar os fatores de repulsão e atração motivadores das migrações e o direcionamento dos fluxos migratórios, bem como a questão do migrante e sua identidade; Compreender as transformações, principalmente tecnológicas, associadas ao campo. Debater sobre as relações da agricultura com o desenvolvimento econômico; Problematizar a questão fundiária brasileira e a constante luta pela terra; Aplicar os principais conceitos referentes ao espaço urbano; Tecer considerações sobre os diferentes modos de vida nas metrópoles e os movimentos sociais urbanos; Relacionar os espaços urbano e rural; Compreender os problemas ambientais presentes no espaço urbano e rural.

Ementa

O fenômeno populacional. Movimentos populacionais: as migrações. Índice de desenvolvimento humano. O Espaço Rural. Agricultura e ambiente. O Espaço Urbano. As cidades e a urbanização brasileira. Impactos Ambientais urbanos.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. CALDART, R., PEREIRA, I. B., ALETEJANO, P., FRIGOTTO, G. (Orgs). **Dicionário de Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.
- II. SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral do Brasil: espaço geográfico e globalização**. Volume 3. São Paulo: Editora Scipione, 2010.
- III. SOUZA, Marcelo Lopes de. **ABC do desenvolvimento urbano**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

Complementar:

- I. DAMIANI, Amelia Luisa. **População e Geografia**. São Paulo: Contexto, 1991.
- II. HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.
- III. OLIVEIRA, Arioaldo Umbelino. **Agricultura Camponesa no Brasil**. São Paulo: Contexto, 1991.
- IV. RUA, João et al. **Para ensinar Geografia**. Rio de Janeiro: Access, 1993.
- V. SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

SOCIOLOGIA - 60HS

Objetivo

Fornecer elementos teórico-conceituais da Sociologia Política para auxiliar alunos a compreenderem as transformações do cenário político social. Conhecer as principais teorias e teóricos da Política; Estabelecer relações entre Política e os demais fenômenos sociais; Subsidiar o exercício da cidadania.

Ementa

As relações de poder. Democracia. Estado. Participação Política.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o Ensino Médio**. São Paulo: Editora Saraiva 2ª Edição, 2010.
- II. ARON, Raymond. **As etapas do pensamento sociológico**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
- III. GIDDENS, Anthony. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.

Complementar:

- I. MACHIAVELLI, Niccolo. **O príncipe**. Rio de Janeiro: L&PM, 2009.
- II. PANSANI, Clóvis. **Pequeno dicionário de sociologia**. Campinas: Capola Livros, 1998.
- III. MEKSENAS, Paulo. **Sociologia**. São Paulo: 1990. Cortez,.
- IV. VITA, Álvaro de. **Sociologia da sociedade brasileira**. 5ª Edição, São Paulo: Ática, 1996.
- V. WEFFORT, Francisco C. (Francisco Correa). **Os Clássicos da política : Maquiavel, Hobbes Lock, Montesquieu, Rousseau, 'o federalista'**. 15ª Edição, São Paulo, SP: Ática, 2008.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

EMPREENDEDORISMO - 30HS

Objetivo

Conhecer órgãos e instituições de apoio a geração de empreendimentos. Construir plano de negócios e conhecer as características de empreendedorismo na Internet.

Ementa

O ciclo de vida das organizações. O Plano de Negócios. Aspectos Legais e Abertura de Empresas. Estudos de Casos Aplicados. Órgãos e instituições de apoio a geração de empreendimentos. Órgãos e possibilidades de Fomento a novos empreendimentos.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. DORNELAS, José Carlos Assis. **Planos de Negócios que dão certo: um guia para pequenas empresas**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2007.
- II. DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedores de sucesso**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- III. GRANDO, Nei. **Empreendedorismo Inovador: como criar startups de Tecnologia no Brasil**.
- IV. ADIZES, Ichak. **Ciclos de Vida das Organizações**. Rio de Janeiro: Editora Thomson Pioneira, 1998.

Complementar:

- I. DRUCKER, P.F. **Inovação e espírito empreendedor (entre preneurship): prática e princípios**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- II. DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- III. DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo Corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2008.
- IV. SALIM, C. S. **Introdução ao empreendedorismo: despertando a atitude empreendedora**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

LÍNGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL - 30HS

Objetivo

Conhecer e utilizar estruturas comunicativas básicas em Língua Espanhola, contemplando as quatro habilidades: ouvir, falar, ler e escrever. Aprofundar a competência comunicativa vista como um conjunto de componentes linguísticos, sociolinguísticos e pragmáticos relacionados tanto ao conhecimento e habilidades necessários ao processamento da comunicação quanto à sua organização e acessibilidade, assim como sua relação com o uso; Realizar atividades de compreensão auditiva que despertem o aluno para a entonação, o ritmo e a fluência da Língua Espanhola; Desenvolver a competência (inter)pluricultural; Aprimorar a compreensão oral como uma forma de aproximação; Exercitar a produção oral, também de forma a permitir que o aprendiz se situe no discurso do outro, assuma o turno e se posicione como falante da nova língua, considerando, igualmente, as condições de produção e as situações de enunciação do seu discurso; Promover a compreensão leitora, com o propósito de levar à reflexão efetiva sobre o texto lido; Desenvolver a produção escrita, de forma a que o estudante possa expressar suas ideias e sua identidade, situando-se como quem tem algo a dizer, em outra língua, a partir do conhecimento da sua realidade e do lugar que ocupa na sociedade.

Ementa

Aprimoramento das habilidades de uso e compreensão da Língua Espanhola e do meio sociocultural em que a língua está presente. Esquemas e reflexões gramaticais: pronomes complemento; colocação pronominal; preposições; voz passiva; heterossemânticos, heterogênicos, heterotônicos; estilos direto e indireto; revisão de questões de vestibulares. Vocabulários temáticos: o clima; o mundo do trabalho; a ciência; objetos de uso pessoal. Compreensão auditiva e leitora: interpretação de diferentes gêneros textuais; treinamento de escuta e de pronúncia; produção de textos; textos de vestibulares. Elementos da cultura: a diversidade cultural da Espanha. Conteúdos interdisciplinares: história e cultura afrobrasileira; os indígenas; os ciganos.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda; SOTO BALBÁS, Marcial. **Diocionário espanhol-português/português-espanhol**. São Paulo.
- II. FANJUL, Adrián. **Gramática español paso a paso**. São Paulo, 2005.
- III. MARTÍN, Ivan. **Síntesis: curso de lengua española**. Vol. 3. São Paulo: Ática, 2009.

Complementar:

- I. CERVANTES, Miguel de. **Dom Quixote**. Adaptado do original por Fabio B. Pinto. Porto Alegre, L&PM, 2009.
- II. HERNÁNDEZ, José. **Martín Fierro**. Edição bilíngue. Trad. Antonio A. Fagundes. São Paulo: Letra e Vida, 2013.
- III. MILANI, Esther Maria. **Gramática de espanhol para brasileiros**. 4ª Edição São paulo, Saraiva, 2011.
- IV. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES. **Señas: diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños**. São Paulo, 2006.
- V. WALD, Susana. **Espanhol para leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

INICIAÇÃO A PESQUISA CIENTÍFICA - 30HS

Objetivo

Conhecer os princípios e passos fundamentais da metodologia e da pesquisa científica; Incentivar a formação do hábito de estudo e leitura trabalhada com método; Desenvolver habilidades de compilar, sistematizar e apresentar dados, experiências e situações relacionadas às práticas cotidianas, visando exercitar a prática profissional; Aprender a elaborar trabalhos escolares/relatórios aplicando a metodologia científica, cujas especificações estarão de acordo com as normas adotadas pelo curso.

Ementa

Desenvolvimento da Curiosidade para a Investigação Científica; Métodos de Estudo e Leitura; Processo de Construção do Saber; Regras para Elaborar e Apresentar Trabalhos Científicos.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico:** com explicitação das normas da ABNT . 15ª Edição reform. e atual. Porto Alegre: [s.n.], 2010. 239 p.
- II. PERROTTA, Claudia. **Um texto pra chamar de seu: preliminares sobre a produção do texto acadêmico.** São Paulo: Martins Fontes, 2004. xxiii, 155 p. ISBN 853362025X.
- III. BACHELARD, Gaston. **O Novo espírito científico.** 3ª Edição, Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2000. 151 p.

Complementar:

- I. AZEVEDO, Israel Belo de. **O prazer da produção científica: descubra como é fácil e agradável elaborar trabalhos acadêmicos.** 12ª Edição rev. e atual. São Paulo: Hagnos, 2001. 205p.
- II. GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5ª Edição, São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.
- III. DEMO, Pedro. **Pesquisa: princípio científico e educativo.** 14ª Edição, São Paulo, SP: Cortez, 2011. 124 p.
- IV. ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras.** 14ª Edição São Paulo: Loyola, 2009. 223 p. (Leituras filosóficas).
- V. COSTA, Sergio Francisco. **Método científico: os caminhos da investigação.** São Paulo: HARBRA, 2001. 103 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS - 60HS

Objetivo

Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de: Analisar soluções de sistemas de informação; Aplicar as técnicas de análise e projeto de sistemas orientados a objetos; Aplicar conhecimentos sobre Orientação a Objetos, através da modelagem de dados, utilizando notação apropriada, com base na Linguagem de Modelagem Unificada – UML; Compreender a importância da notação UML juntamente com técnicas de construção de software; Projetar um sistema real, a partir do modelo de análise desenvolvido, utilizando como base um processo unificado de desenvolvimento de software.

Ementa

Levantamento, modelagem e análise de sistemas; Ciclo de vida de um sistema; Metodologias e técnicas de análise orientada a objetos; Métodos Ágeis; Técnicas de projeto na implementação de sistemas de informação; Revisão dos conceitos de Orientação a Objetos Características da Orientação a Objetos; Análise Orientada a Objetos: Técnica de Modelagem: UML - Unified Modeling Language.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. COHN, Mike. **Desenvolvimento de software com scrum**: aplicando métodos ágeis com sucesso . Porto Alegre: Bookman, 2011. xii, 496 p.
- II. ANICHE, M. **Test-Driven Development: Teste e Design no Mundo Real**. 2013.
- III. DENNIS, A. WIXON, B.H. **Análise e Projeto de Sistemas**. 2ª Edição, Rio de Janeiro: LTC, 2005
- IV. SOMMERVILLE. I. **Engenharia de Software**. 8ª Edição, São Paulo: Pearson, 2007.
- V. WAZLAWICK, R.S. **Análise e projeto de sistemas de informação orientado a objetos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

Complementar:

- I. PERCIVAL, Harry JW. **Test-Driven Development with Python**. " O'Reilly Media, Inc.", 2014.
- II. PRESSMAN, R.S. **Engenharia de Software**. 6ª Edição, São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
- III. PAULA FILHO, W.P. **Engenharia de Software**. 3ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

BANCO DE DADOS - 90HS

Objetivo

Oportunizar ao aluno criar e utilizar bases de dados, por intermédio do entendimento da lógica de funcionamento de um banco de dados, dos SGBD e demais ferramentas úteis desta área.

Ementa

Conceitos: Dados estruturados, sistemas de informação e banco de dados. Histórico e evolução dos bancos de dados. Sistemas gerenciadores de banco de dados. Modelagem de dados. Arquitetura de Bancos de dados. Modelo entidade relacionamento. Prática de construção de bancos de dados. Aplicações de sistemas de gerenciamento de bancos de dados. Linguagem SQL.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. ELMASRI, R.; NAVATHE, S.B. **Sistemas de Banco de Dados**. São Paulo: Pearson, 2005.
- II. MILANI, André. **MySQL: Guia do Programador**. São Paulo: Novatec, 2007.
- III. DATE, C.J. **Introdução a sistemas de Banco de Dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

Complementar:

- I. DAMAS, L. **SQL**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- II. MANNINO, M.V. **Projeto, Desenvolvimento de aplicações e administração de banco de dados**. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
- III. MENEZES, Nilo Ney Coutinho. **Introdução à Programação com Python**. Editora Novatec, São Paulo, SP, 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

DESENVOLVIMENTO PARA WEB III - 90HS

Objetivo

Apresentar os conceitos básicos relacionados à programação de sistemas para Web (camada do servidor). Capacitar o aluno para a criação de páginas Web com conteúdo dinâmico. Preparar o aluno para a criação de um sistema web completo, incluindo aspectos como persistência, apresentação e autenticação.

Ementa

Arquitetura da Web (Conceitos Básicos, Cliente e Servidor, Camada do Servidor - Conceitos de Servidor Web - Prática com um Servidor Web - Protocolo HTTP/HTTPS); Aplicação de Linguagem de Programação para a Web; Desenvolvimento Guiado por Testes; Páginas com Conteúdo Dinâmico; Persistência de Dados no Servidor (Arquivos, Banco de Dados); Segurança de Sistemas Web (Autenticação e Controle de Acesso, Criptografia, Certificados, SSL); Gerenciamento de Sessão (Utilização de Cookies), Padrões de Projeto e *Web Services*.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. GRINBERG, Miguel. **Flask Web Development: Developing Web Applications with Python**. "O'Reilly Media, Inc.", 2014.
- II. SANTANA, Osvaldo; GALES, Thiago. **Python e django: desenvolvimento ágil de aplicações web**. São Paulo: Novatec Editora, 2010. 279 p.
- III. MULONE, Pablo Martin; REINGART, Mariano. **web2py Application Development Cookbook**. Packt Publishing Ltd, 2012.

Complementar:

- I. NOGUEIRA, Antonio Sérgio. **Programando em Python do Básico à Web**. Clube de Autores, 2012.
- II. PERCIVAL, Harry JW. **Test-Driven Development with Python**. "O'Reilly Media, Inc.", 2014.
- III. GAMMA, Erich et al. **Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2000. 364 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

TERCEIRO ANO

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS II - 90HS

Objetivo

Apresentar ao aluno uma visão geral para o desenvolvimento de aplicações nativas para dispositivos móveis, abordando as plataformas de desenvolvimento mais utilizadas.

Ementa

Visão geral sobre as plataformas de desenvolvimento mais utilizadas (Android SDK, Iphone SDK e Windows Mobile); Ferramentas de desenvolvimento; Ambientes integrados de desenvolvimento de aplicações móveis e sem fio; Componentes Visuais; Arquitetura Padrão; Prática de desenvolvimento com Android SDK.

Referências Bibliográficas

Básica:

- I. LECHETA, Ricardo R. **Google android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK**. 2ª Edição, São Paulo: Novatec, 2010. 608 p.
- II. LECHETA, Ricardo R. **Desenvolvendo para iPhone e iPad: Aprenda a desenvolver aplicações utilizando o iOS SDK**. 2ª Edição, Novatec Editora, 2013.
- III. MONTEIRO, João Bosco. **Google Android: crie aplicações para celulares e tablets**. ed. Casa do Código. ISBN: 978-85-66250-02-2
- IV. CARDOSO, Gabriel Schade. **Criando aplicações para o seu Windows Phone**. ed. Casa do Código. ISBN: 978-85-66250-41-1.
- V. CARDOSO, Gabriel Schade. **Criando aplicações para o seu Windows Phone - Edição Windows Runtime**. ed. Casa do Código. ISBN:978-85-66250-51-0.

Complementar:

- I. LEITE, Anderson. **Desenvolvimento de Jogos para Android: Explore sua imaginação com o framework Cocos2D**. ed. Casa do Código. ISBN: 978-85-66250-17-6.
- II. TOLLIN, Mauricio; GOMES, Rodrigo; LEITE, Anderson. **Desenvolvimento de Jogos para iOS: Explore sua imaginação com o framework Cocos2D**. ed. Casa do Código. ISBN: 978-85-66250-16-9.
- III. NUDELMAN, Greg. **Padrões de Projeto para o Android: Soluções de Projetos de Interação para Desenvolvedores**. ed. Novatec, São Paulo, 2013. 456p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

APÊNDICE III

Normatização das Atividades Complementares



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

**Normatização das Atividades Complementares no âmbito do
Curso Técnico em Informática para a Internet do Instituto Federal
de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense - Campus
Concórdia.**

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Artigo 1º. A presente normatização tem por objetivo definir as Atividades Complementares no âmbito do Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia, para o Curso Técnico em Informática para a Internet, bem como normatiza a oferta, aproveitamento e a validação das atividades complementares.

CAPÍTULO II

DAS ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES

Artigo 2º. Entende-se como atividade curricular complementar, a atividade não integrante nas práticas pedagógicas previstas nos componentes curriculares, oficinas ou seminários obrigatórios do Curso Técnico em Informática para a Internet, desde que afins à área de formação geral e profissional do curso.

Artigo 3º. Os objetivos gerais das atividades complementares são os de flexibilizar o currículo do curso, aproximar o aluno da realidade social e profissional e propiciar-lhe a possibilidade de aprofundamento temático e interdisciplinar, promovendo a integração entre o Curso e a sociedade, por meio da participação do aluno em atividades que visem a formação profissional aliada ao desenvolvimento de valores humanísticos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Artigo 4º. A integralização das atividades complementares do Curso Técnico em Informática para a Internet do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense - Campus Concórdia, previstas nesta normatização, é de responsabilidade de cada aluno.

Artigo 5º. Para fim de garantir a indissociabilidade entre as atividades de ensino, de extensão e de pesquisa, será validada a atividade curricular complementar conforme disposta no Anexo I desta normatização.

Artigo 6º. As atividades complementares devem ser desenvolvidas no decorrer do curso, entre o primeiro e o último ano, sem prejuízo da frequência e aproveitamento nas atividades curriculares do curso.

§ 1º - Fica obrigatória a realização de pelo menos 160 (cento e sessenta) horas de atividades curriculares complementares que incluam atividades de ensino, de extensão e de pesquisa.

§ 2º – As atividades complementares de ensino, de extensão e de pesquisa estão previstas no Anexo I desta normatização, podendo ser adicionadas outras atividades pelo Núcleo Docente Básico do Curso, quando esta demanda for verificada.

CAPÍTULO III

DAS FORMAS DE REALIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

Artigo 7º. As atividades complementares do Curso Técnico em Informática para a Internet do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense - Campus Concórdia, serão avaliadas e reconhecidas no primeiro mês de cada semestre, por uma comissão designada pelo coordenador do curso, em data a ser estipulada pelo mesmo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Artigo 8º. Serão reconhecidos como documentos válidos para fins de aproveitamento de estudos em atividades complementares, documentos legais com assinatura do responsável e respectiva carga horária.

CAPÍTULO IV

DA TRAMITAÇÃO E REGISTRO

Artigo 9º. Após abertura do período estabelecido pelo coordenador do curso, o aluno deverá protocolar na Secretaria Acadêmica, o pedido de aproveitamento das atividades complementares com todos os comprovantes das atividades realizadas, em original e cópia.

Parágrafo Único: Após o recebimento e conferência dos documentos, a Secretaria Acadêmica deverá autenticar as cópias, devolvendo ao aluno as vias originais.

Artigo 10º. Recebido e protocolado pela Secretaria Acadêmica, o pedido será enviado à Coordenação do Curso, que encaminhará para a comissão responsável pela análise e, posteriormente, validação pelo Núcleo Docente Básico do Curso.

Artigo 11º. Os processos validados, deferidos e indeferidos, serão encaminhados para a Secretaria Acadêmica. Após a homologação dos resultados, a Secretaria Acadêmica realizará o competente registro no histórico escolar do aluno.

Artigo 12º. O registro no histórico escolar deverá apresentar o detalhamento das atividades realizadas pelo aluno com a respectiva carga horária em cada modalidade de Atividade Complementar.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

CAPÍTULO V

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Artigo 13º. As atividades complementares do Curso Técnico em Informática para a Internet do Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia, são normatizadas por esta normatização e pela legislação vigente.

Artigo 14º. Os casos omissos serão resolvidos pelo Núcleo Docente Básico do Curso Técnico em Informática para a Internet do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense - Câmpus Concórdia.

Artigo 15º. Esta normatização entra em vigor na data de sua aprovação pelo Núcleo Docente Básico do Curso Técnico em Informática para a Internet do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense - Câmpus Concórdia.

Concórdia, 06 de novembro de 2014



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

ANEXO I

Descrição das Atividades Curriculares Complementares Previstas

I- ENSINO

ITEM	ATIVIDADES	CRITÉRIO	HORAS
1	Disciplinas cursadas com aproveitamento, não previstas no currículo pleno.		Carga horária da disciplina
2	Semana acadêmica dos cursos, quando não obrigatória.		Carga horária comprovada
3	Participação em atividades de monitoria		Carga horária comprovada
4	Atividades realizadas em laboratórios e/ou oficinas do Instituto.		Carga horária comprovada
5	Visita Técnica, quando não registrada na carga horária da disciplina.		Carga horária comprovada
6	Participação em cursos de qualificação na área afim do curso com certificado de aproveitamento.		Carga horária comprovada
7	Participação em congressos, jornadas, simpósios, fóruns, seminários, encontros, palestras, festivais e similares, com certificado de aproveitamento e/ou frequência.		Carga horária comprovada
8	Premiação em eventos que tenha relação com os objetos de estudo do curso.	Cada prêmio	15h

II- EXTENSÃO

ITEM	ATIVIDADES	CRITÉRIO	HORAS
1	Participação em programa ou projeto de extensão.		Carga horária comprovada



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

2	Apresentação de projeto de extensão.	Cada apresentação	15h
3	Premiação em eventos que tenha relação com os objetos de estudo do curso.	Cada prêmio	15h
4	Curso de língua estrangeira.	Cada Semestre	15h
5	Participação em ações sociais cívicas e comunitárias.	Cada participação	Até 5h
6	Participação ativa em Órgão/Conselho/Comissão.		Carga horária comprovada
7	Estágio não-obrigatório na área do curso, formalizado pelo Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia.		Carga horária comprovada
8	Exercício profissional com vínculo empregatício, desde que na área do curso.	Cada mês	Até 5h

III- PESQUISA

ITEM	ATIVIDADES	CRITÉRIO	HORAS
1	Autoria e co-autoria em artigo publicado em Periódico na área afim.	Cada artigo	80h
2	Livro na área afim.	Cada livro	160h
3	Capítulo de livro na área afim.	Cada capítulo	80h
4	Publicação em Anais de Evento Técnico – Científico.	Cada trabalho	40h
5	Apresentação de trabalho em Evento Técnico – Científico.	Cada trabalho	40h



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

6	Participação de Programa de Iniciação Científica.	Cada mês	5h
7	Participação como palestrante, conferencista, integrante de mesa-redonda, ministrante de mini-curso em evento científico.	Cada evento	40h
8	Prêmios concedidos por instituições acadêmicas, científicas e profissionais.	Cada prêmio	40h
9	Participação na criação de Produto ou Processo Tecnológico com propriedade intelectual registrada.	Cada projeto	80h
10	Participação como ouvinte em defesas públicas de teses, dissertações ou monografias.		Carga horária comprovada



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

APÊNDICE IV

Descrição do Corpo Docente



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Adilce Inês Hermes Benelli	1096586	Dedicação Exclusiva
Formação		
Graduação em Ciências Especialização em Biologia Mestrado em Agronomia – Área de concentração: Fitopatologia		
E-mail		Telefone
adilce.benelli@ifc-concordia.edu.br		(49) 3442-2706/9965-7427

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Adriana Maria Correa Riedi	1843116	Dedicação Exclusiva
Formação		
Bacharelado em Administração Especialização em Contabilidade Gerencial, Custos e Controladoria. Especialização em Gestão Empresarial Mestrado em Administração		
E-mail		Telefone
adriana.riedi@ifc-concordia.edu.br		(49) 3554-4433/3441-4864

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Alessandra Carine Portolan	2445613	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciatura em Letras – Habilitação Português/Inglês Especialização em Letras – Habilitação Português/Inglês e Respectivas Literaturas Mestrado em Linguística – Estudos da Tradução		
E-mail		Telefone
alessandra.portolan@ifc-concordia.edu.br		(49) 3444-0431/9976-4367



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Alessandra Farias Millezi	1989957	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciatura em Ciências Biológicas Especialização em Educação Mestrado em Microbiologia Agrícola Doutorado em Microbiologia Agrícola		
E-mail		Telefone
alessandra.millezi@ifc-concordia.edu.br		(49) 3441-4885

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Álvaro Vargas Junior	1786895	Dedicação Exclusiva
Formação		
Graduação em Farmácia com habilitação em Bioquímica - Análise Clínicas e Tecnologia de Alimentos Mestrado em Farmácia Doutorado em andamento		
E-mail		Telefone
alvaro.vargas@ifc-concordia.edu.br		(49) 3441-4874

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Andricéli Richit	2054124	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciatura em Matemática Mestrado em Educação Matemática Doutorado em andamento		
E-mail		Telefone
andriceli.richit@ifc-concordia.edu.br		(49) 9182-7474/3441-4892



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Antônio Luiz Gubert	1988120	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciatura em Letras – Habilitação Português/Espanhol e Respectivas Literaturas Mestrado em Letras/Linguística Doutorado em Letras/ Linguística - em andamento		
E-mail		Telefone
antonio.gubert@ifc-concordia.edu.br		(49) 9116-5991

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Camila Cristina Lopes	1983158	Temporária 40h
Formação		
Licenciatura em Matemática e Ensino Médio/Técnico		
E-mail		Telefone
camila.lopes@ifc-concordia.edu.br		(49) 3441-4873/9945-6528

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Cláucia Regina Thomas Bertucini	1096292	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciatura em Ciências Biológicas Especialização em Instrumentalização e Dinâmica dos Conteúdos de Ciências Naturais no Ensino Médio Mestrado em Agricultura Tropical		
E-mail		Telefone
claudia.bertucini@ifc-concordia.edu.br		(49) 3444-7893/9932-2626



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Cleiton Bósio	2788940	Substituto 40h
Formação		
Licenciatura em Educação Física Especialização em <i>Personal Trainer</i>		
E-mail	Telefone	
cleiton.bosio@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4863	

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Daniel Farias Mega	1948495	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciatura em Física Mestrado em Física Nuclear		
E-mail	Telefone	
daniel.mega@ifc-concordia.edu.br	(49) 9808-9762	

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Edimar Sérgio da Silva	1557473	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciatura em História Especialização em Supervisão, Orientação e Gestão Escolar. Mestrado em Ciências – Área de concentração: Educação Agrícola		
E-mail	Telefone	
edimar.silva@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4871	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Eduardo João Moro	1787783	Dedicação Exclusiva
Formação		
Bacharelado em Comunicação Social com Habilitação em Publicidade e Propaganda Graduação em Ciências Sociais Mestrado em Sociologia Política Doutorado em Sociologia Política		
E-mail		Telefone
eduardo.moro@ifc-concordia.edu.br		(49) 9925-3284

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Evelin Cunha Biondo	1843248	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciatura em Geografia Mestrado em Geografia		
E-mail		Telefone
evelin.biondo@ifc-concordia.edu.br		(49) 3441 4866

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Fabiani Debortoli Pereira Machado	2005245	Temporária 40h
Formação		
Licenciatura em Letras – Habilitação Português/Inglês Especialização em Tradução em Língua Inglesa Mestrado em andamento - Letras		
E-mail		Telefone
fabiani.machado@ifc-concordia.edu.br		(49) 9985-2664



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Fábio Augusto Guzzo	2102990	Dedicação Exclusiva
Formação		
Bacharelado em Filosofia Licenciatura em Filosofia Mestrado em Filosofia		
E-mail		Telefone
fabio.guzzo@ifc-concordia.edu.br		(49) 3441-4872/(54) 9609-9910

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Fábio Muchenski	1532553	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciado em Física Mestrado em Engenharia e Ciência dos Materiais		
E-mail		Telefone
fabio.muchenski@ifc-concordia.edu.br		(49) 3441-4894

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Gláucia Maria Feraso	2783464	Substituta 40h
Formação		
Licenciatura em Artes		
E-mail		Telefone
claucia.feraso@ifc-concordia.edu.br		(49) 3441-4868



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Nome	IAPE	Regime de Trabalho
Gilmar de Oliveira Veloso	1667886	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciatura em Física Especialização em Física Mestrado em Matemática – Área de concentração: Modelagem Matemática. Doutorado em Engenharia – Área de concentração: Fenômenos de Transporte.		
E-mail	Telefone	
gilmar.veloso@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4812/9933-4764	

Nome	IAPE	Regime de Trabalho
Ivandro José Pissolo	2001360	Substituto 40h
Formação		
Licenciatura em Filosofia Mestrado em História		
E-mail	Telefone	
ivandro.pissolo@ifc-concordia.edu.br	(49) 3444-0350	

Nome	IAPE	Regime de Trabalho
Jackson R. Pereira de Lucena Silva	1983176	Temporário 40h
Formação		
Licenciatura em Matemática Especialização em Metodologia do Ensino de Matemática e Física		
E-mail	Telefone	
jackson.silva@ifc-concordia.edu.br	(48) 9943-2733	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Nome	IAPE	Regime de Trabalho
Jerson Luiz Isoton	1109474	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciatura em Educação Física. Especialização em Metodologia do Ensino em Educação Física		
E-mail		Telefone
jerson.isoton@ifc-concordia.edu.br		(49) 3441-4863

Nome	IAPE	Regime de Trabalho
José Wnilson de Figueiredo	1551251	Em Afastamento
Formação		
Habilitação Matemática, Economia e Extensão Rural Licenciatura Plena Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes Mestrado em Matemática – Modelagem Matemática		
E-mail		Telefone
jose.figueiredo@ifc-concordia.edu.br		(49) 9911-0707

Nome	IAPE	Regime de Trabalho
Jucimar Peruzzo	1022836	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciatura Plena em Física		
E-mail		Telefone
jucimar.peruzzo@ifc-concordia.edu.br		(49) 9106-4353



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Karla Aparecida Lovis	2057928	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciatura em Matemática Mestrado em Educação para a Ciência e Matemática Doutorado em Educação para a Ciência e Matemática		
E-mail		Telefone
karla.lovis@ifc-concordia.edu.br		(49) 9902 8625

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Liamara Teresinha Fornari	1564504	Dedicação Exclusiva
Formação		
Bacharelado em Ciências Sociais Mestrado em Sociologia Política		
E-mail		Telefone
liamara.fornari@ifc-concordia.edu.br		(49) 3444-0501/8841-3105

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Luciane Cristina Baruffi	1761305	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciatura em História		
E-mail		Telefone
luciane.baruffi@ifc-concordia.edu.br		(54) 9610-0224



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Marcela Adriana de Souza Leite	2083444	Temporária 20h
Formação		
Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas Especialização em Educação Ambiental Mestrado em Ecologia		
E-mail		Telefone
marcela.leite@ifc-concordia.edu.br		(49) 3444-9192

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Marcelo Martin Heinrichs	2020566	Temporário 20h
Formação		
Licenciatura em Química Especialização em Práticas Pedagógicas Interdisciplinares Mestrado em Ciências da Educação		
E-mail		Telefone
marcelo.heinrichs@ifc-concordia.edu.br		(49) 3448-0083/9984-6197

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Maribel Barbosa da Cunha	1928618	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciatura em Letras – Habilitação Português/Inglês Mestrado em Ciências da Linguagem		
E-mail		Telefone
maribel.cunha@ifc-concordia.edu.br		(48) 9942-7198



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Mateus Peloso	1815621	Dedicação Exclusiva
Formação		
Graduação em Ciências da Computação Especialização em Gerenciamento de Projetos		
E-mail		Telefone
mateus.peloso@ifc-concordia.edu.br		(49) 3441-4838

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Ronaldo José Jappe	3369771	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciatura em Letras – Habilitação Português/Inglês Mestrado em Letras – Área de Estudos Literários		
E-mail		Telefone
ronaldo.jappe@ifc-concordia.edu.br		(49) 8435-8686

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Silvia Fernanda Souza Dalla Costa	1837532	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciatura em Letras – Habilitação Português/Espanhol Especialização em Educação Mestrado em Letras – Estudos Linguísticos		
E-mail		Telefone
silvia.costa@ifc-concordia.edu.br		(49) 3444-2171/9148-2797



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Tiago Mazzutti	1905021	Dedicação Exclusiva
Formação		
Graduação em Ciências da Computação Mestrado em Ciências da Computação		
E-mail		Telefone
tiago.mazzutti@ifc-concordia.edu.br		(49) 3441-4838/8838-6214

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Vanessa Biasi	1975461	Dedicação Exclusiva
Formação		
Graduação em Química Industrial de Alimentos Mestrado em Ciência e Tecnologia dos Alimentos		
E-mail		Telefone
vanessa.biasi@ifc-concordia.edu.br		(49) 3444-7964/9932-4557

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Vinicius Silva Moreira	1644853	Dedicação Exclusiva
Formação		
Licenciatura em Geografia Mestrado em Geografia Doutorado em Geografia		
E-mail		Telefone
vinicius.moreira@ifc-concordia.edu.br		(49) 3441-4868



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho
Willian Alonso dos Santos	2007109	Temporário 40h
Formação		
Licenciatura em Filosofia		
E-mail		Telefone
willian.santos@ifc-concordia.edu.br		(49) 9977-2150/(53)9948-8109



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

APÊNDICE V

Quadro de Técnicos Administrativos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Nome	SIAPÉ	CH	Cargo	Titulação	e-mail	Telefone
Adenilson Trindade	1753410	40H	Técnico em TI	Técnico em Eletrônica	adenilson.trindade@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4883
Alzira Muraro Trevisol	49146	30H	Cozinheira	Ensino Fundamental	alzira.trevisol@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4861
Ana Maria Pasinato Sandi	1105286	40H	Pedagoga - Supervisão	Licenciada em Pedagogia. Especialização em Metodologia das Séries Iniciais Mestrado em Educação	anamaria.sandi@ifc-concordia.edu.br	(49) 3442-6604
André Meine	1786572	40H	Analista em TI	Bacharel em Sistemas de Informação Especialização em Governança de TI	andre.meine@ifc-concordia.edu.br	(49) 8414-3966
Andréia Dalla Rosa	1822831	40H	Técnica em Laboratório	Bacharelado em Química Industrial de Alimentos Especialização em Ciência e Tecnologia de Alimentos – Área de concentração: Ciência e Tecnologia de Carnes Mestrado em Engenharia de Alimentos Doutorado em andamento	andreia.dallarosa@ifc-concordia.edu.br	(49) 3444-4285
Antonio Marcos Ceconello	3315196	40H	Técnico em Agropecuária	Licenciatura a em Técnicas Agropecuárias Especialização em Fitopatologia	antonio.ceconello@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4816
Arthur Cesar Farah Ferreira	1812368	20H	Médico/ Medicina do Trabalho	Bacharel em Medicina Especialização em Patologia Especialização em Medicina do Trabalho	arthur.ferreira@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4824
Célio Paulo Rosa	49143	40H	Técnico em Contabilidade	Graduação em Ciências Contábeis MBA Gestão em RH Mestrado em Administração	celio.rosa@ifc-concordia.edu.br	(49) 3444-8662
Celso Coldebella	1104238	40H	Vigilante	Licenciado em Educação Física. Especialização em Educação – Área de concentração: Atividade Física na Promoção da Saúde.	celso.coldebella@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4860
Claudir Antonio Bernardi	1106193	40H	Vigilante	Ensino Médio Profissionalizante: Técnico em Contabilidade	claudir.bernardi@ifc-concordia.edu.br	(49) 8407-2661
Daniele Dalmédico	1998825	40H	Técnica em Assuntos Educacionais	Letras Portugues/Espanhol Especialização em L. Portuguesa	daniele.dalmedico@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4882



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Darlan Jessé Burnier	1899755	40H	Mecânico de Montagem e Manutenção	Superior em Tecnologia em Manutenção Industrial	darlan.burnier@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4848
Delides Lorensetti	2101405	40H	Contadora	Graduação em Ciências Contábeis Especialização: Gestão de RH- MB	delides.lorensetti@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4823
Dirceu Rigo	1104310	40H	Técnico em Agropecuária	Técnico em Agropecuária. Curso Superior - Esquema II Especialização em Produção de Ruminantes	dirceu.rigo@ifc-concordia.edu.br	(49) 8871-8558
Dirse Coldebella	49149	30H	Padeira	Ensino Fundamental Incompleto	dirse.coldebella@ifc-concordia.edu.br	(49) 3425-9003
Edgar Cesar Giordani	1454339	40H	Operador de Máquinas Agrícolas	Bacharel em Administração Especialização: Gestão em Recursos Humanos	edgar.giordani@ifc-concordia.edu.br	(49) 3442-2338
Edson Fernando Pagliochi	2622673	40H	Assistente em Administração	Ensino Médio/Técnico em Montagem e Manutenção de Equipamentos de Informática Bacharelado em Sistemas de Informação	edson.fernando@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4883
Elena Krutzmann	49150	30H	Lancheiro	Ensino Médio – Auxiliar de Escritório	elena.krutzmann@ifc-concordia.edu.br	(49) 3442-4575
Elisa Maria Ioris	49144	40H	Assistente em Administração	Bacharel em Ciências Contábeis Especialização: Gestão em RH - MBA	elisa.ioris@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4832
Elisabete Das Bichas Lopes	1790015	40H	Bibliotecária	Bacharelado em Biblioteconomia Especialização em Biblioteconomia	elisabete.lopes@ifc-concordia.edu.br	(49) 9106-5961
Eliziane Raquel Rauch	2136621	40H	Assistente Social	Graduação em Serviço Social	eliziane.rauch@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4800
Fabiula Catia Capeletto De Freitas	1576433	40H	Assistente em Administração	Bacharelado em Direito Especialização em Docência no Ensino Superior - em andamento	fabiula.freitas@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-9918
Francieli Marchesan	1786227	40H	Assistente em Administração	Graduação em Administração com habilitação em Comércio exterior Especialização em Gestão Estratégica Empresarial	francieli.marchesan@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4800
Francisco Mario Zoehler Brum	1105042	40H	Motorista	Graduação – Educação Física Especialização em Psicopedagogia	francisco.zoehler@ifc-concordia.edu.br	(49) 3444-9060
Gilberto Luiz Zanella	1786578	40H	Técnico em Agropecuária	Técnico em Agropecuária	gilberto.zanella@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441 4831
Início Heinrichs	1075362	40H	Auxiliar em Agropecuária	Ensino Médio	inacio.heinrichs@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4516
Ivanete Maria De Oliveira	1753384	40H	Assistente em Administração	Ensino Médio - Habilitação em Preparação para o Trabalho	ivanete.oliveira@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4821



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Ivo Parisotto	1093142	40H	Auxiliar em Agropecuária	Graduação em Gestão Pública Ensino Médio	ivo.parisotto@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4841
Ivonei Sergio Schumann	1753943	40H	Técnico em Agropecuária	Técnico em Agropecuária Graduação em Gestão Ambiental Especialização em Gestão, Licenciamento e Auditoria Ambiental	ivonei.schumann@ifc-concordia.edu.br	(49) 9964-0663
Jackson Aldemir Cavalli	2648826	40H	Técnico em Tecnologia da Informação	Técnico em Informática	jackson.cavalli@ifc-concordia.edu.br	(49) 8825-0458
Jonas Antunes Da Silva	2576432	40H	Analista de TI	Bacharel em Sistemas de Informação Especialização em Desenvolvimento de Jogos para Computadores	jonas.antunes@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4883
Jucele Grando	2577926	40H	Administrador	Bacharel em Administração Especialização: Gestão em RH- MBA Mestrado em Administração	jucele.grando@ifc-concordia.edu.br	(49) 9922-8832
Jucelino Da Silva	1104080	40H	Auxiliar de Mecânico	Ensino Médio	jucelino.silva@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4856
Júlio Ramos Junior	1618331	40H	Técnico em Alimentos e Laticínios	Tecnólogo em Alimentos Especialização em Gestão Escolar	julio.ramos@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4880
Juraci Giesel	1213915	30H	Enfermeira	Bacharel em Enfermagem e Obstetrícia. Especialização em Administração Hospitalar Especialização em Enfermagem do Trabalho	juraci.giesel@ifc-concordia.edu.br	(49) 3442-3525
Karen Angélica Seitenfus	2019520	40H	Técnica em Assuntos Educacionais	Licenciatura em Pedagogia Especialização em Ed. Infantil e Séries Iniciais Especialização em Tecnologias na Educação	karen.seitenfus@ifc-concordia.edu.br	(49) 3442-7645
Laerte Bergamo	1104049	40H	Vigilante	Técnico em Agropecuária. Superior – Esquema II Especialização em Gestão de RH- MBA	laerte.bergamo@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4851
Larissa Lappe	1786296	40H	Administrador	Graduação em Administração com Habilitação em Marketing Especialização em Gestão de Pessoas	larissa.lappe@ifc-concordia.edu.br	(49) 8901-2238
Leonil Pereira Da Silva	1104269	30H	Vigilante	Graduação em Tecnologia em Gestão Pública	leonil.silva@ifc-concordia.edu.br	(49) 3442-9688
Lourdes Thomaz Tischer	49125	30H	Técnico em Contabilidade	Técnico em Contabilidade	lourdes.tischer@ifc-concordia.edu.br	(49) 3444-0615



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Luciane Basegio Vendruscolo	1116574	30H	Assistente em Administração	Graduação em Gestão Pública Bacharel em Ciências Contábeis Especialização em Ciências Sociais – Área de Concentração: Gestão de Segurança no Trânsito Mestrado em Educação – Área de concentração: Políticas e processos em Educação	luciane.baseggio@ifc-concordia.edu.br	(49) 3444-6241
Luciano Ignácio Dos Santos	1753952	40H	Técnico em Laboratório	Ensino Médio – Curso Auxiliar de Laboratório de Análises Clínicas Graduação: Tecnólogo em Alimentos	luciano.santos@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-0060
Lucindo França	1104068	30H	Padeiro	Ensino Fundamental Incompleto	lucindo.franca@ifc-concordia.edu.br	(49) 3444-9448
Luis Henrique Boff	1872276	40H	Técnico em Alimentos e Laticínios	Técnico em Alimentos Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	luis.boff@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4878
Marcelo Darlan Herpich	1868335	40H	Assistente em Administração	Graduação em Processos Gerenciais Especialização em Administração Pública Especialização em Controle de Gestão Pública Municipal Graduação em Economia - em andamento	marcelo.darlan@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4851
Maria Da Gloria Figueiredo	1837894	40H	Assistente em Administração	Licenciatura em Educação Física	maria.figueiredo@ifc-concordia.edu.br	(49) 3442-1853
Maria Do S. A. De Assunção Vasconcelos	1453935	30H	Assistente em Administração	Bacharelado em Ciências Contábeis Licenciatura nas Disciplinas Especializadas de 2º Grau. Especialização em Administração Escolar	maria.vasconcelos@ifc-concordia.edu.br	(49) 3452-3846
Marion Lemke Poletto	1453923	40H	Técnica em Assuntos Educacionais	Licenciatura em Pedagogia MBA Gestão em RH	marion.poletto@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4830
Marlene Tirlei Koldehoff Lauermann	1753960	30H	Assistente de Alunos	Licenciatura em Pedagogia Especialização em Saúde Mental e Dependência Química Especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional	marlene.koldehoff@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4810



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Maurício Perin Da Rosa	1667686	30H	Auxiliar de Biblioteca	Graduação em Gestão em RH Especialização em Educação e Sociedade	mauricio.perin@ifc-concordia.edu.br	(49) 9965-0205
Michelle Sperotto Bortoncello	1454655	30H	Psicóloga	Bacharelado e Licenciatura em Psicologia. Especialização em Administração de RH Mestrado em Educação	michelle.sperotto@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4815
Nanachara Carolina Sperb	1760308	40H	Jornalista	Bacharelado em Comunicação Social – Jornalista Especialização – Modalidade Mercado de Trabalho em Comunicação Integrada Mestrado em Comunicação e Linguagens	nanachara.sperb@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4875
Nauria Ines Fontana	1106221	30H	Bibliotecária	Bacharelado em Biblioteconomia. Licenciatura em Letras. Mestrado em Linguística	nauria.fontana@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4846
Neide Cristiane Dannenhauer	1871777	40H	Assistente em Administração	Ensino Médio Tecnólogo em Gestão de pessoas - em andamento	neide.cristiane@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4801
Neimara Lucia Moretto	1754062	40H	Pedagoga/ Orientadora	Licenciatura em Pedagogia Especialização em Orientação Escolar	neimara.moretto@ifc-concordia.edu.br	(49) 3458-1137
Neiva Lucia Klein	1098654	40H	Operadora de Máquinas	Ensino Médio	neiva.klein@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4819
Neli Rizzolli Tochetto	1215426	30H	Auxiliar de Cozinha	Ensino Médio Pós-Médio em Tecnologia de Alimentos Tecnólogo em Alimentos	neli.tochetto@ifc-concordia.edu.br	(49) 3442-6200
Neudi Rigo	1104298	40H	Vigilante	Superior- Tecnologia em Gestão Ambiental Especialização em Metodologia do Ensino Superior	neudi.rigo@ifc-concordia.edu.br	(49) 3442-9655
Olavo Adelberto König	1103602	40H	Vigilante	Técnico em Agropecuária. Licenciatura Plena em Agropecuária. Área de concentração: Zootecnia, Indústrias Rurais e Agricultura. Especialização em Ensino Técnico e Tecnológico Inclusivo	olavo.konig@ifc-concordia.edu.br	(49) 3442-7290
Orlando De Miranda Filho	2019535	40H	Técnico em Assuntos Educacionais	Graduação em História Especialização em História da América Latina Mestrado em curso (história política)	orlando.filho@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4809



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Paulo Schneider	1105756	40H	Vigilante	Técnico em Agropecuária. Licenciatura - Esquema II Especialização em Mercado de Trabalho em Agronegócios	paulo.schneider@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4804
Priscilla Beltrami Pereira	1754111	40H	Auditores	Bacharelado em Direito Especialização em Direito Público	priscilla.beltrami@ifc-concordia.edu.br	(49) 9107-8268
Rafael Minks	1837942	40H	Analista de TI	Graduação em Sistemas de Informação Especialização em Engenharia da Informação	rafael.minks@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4801
Rodrigo Antonio Pivatto	1754475	40H	Médico Veterinário	Bacharelado em Medicina Veterinária Especialização em Piscicultura	rodrigo.pivatto@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4858
Rodrigo Coldebella	1901968	40H	Operador de Caldeira	Ensino Médio	rodrigo.coldebella@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4880
Roseli Jacobi	1757536	40H	Técnico em Agropecuária	Graduação em Administração de Empresas Especialização em Desenvolvimento Territorial	roseli.jacobi@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-3094
Sandra Mara Valérius	1906289	40H	Assistente em Administração	Bacharelado em Direito Especialização em Direito Constitucional	sandra.valerius@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4830
Shyrlei Maryna Jagielski Benkendorf	2139183		Bibliotecária	Bacharel em Biblioteconomia Especialista em Gestão de Arquivos Públicos e Empresariais	shyrlei.benkendorf@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4800
Sofia Schultz	1601973	40H	Nutricionista	Bacharel em Nutrição Especialização em Nutrição Humana e Saúde	sofia.schultz@ifc-concordia.edu.br	(49) 8814-4922
Solange Terezinha Farina	1453848	40H	Assistente em Administração	Licenciatura em Ciências Agrícolas Especialização em Processamento e Controle de Qualidade em carne, leite, ovos e pescado.	solange.farina@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4820
Sorines Bruneto	1826508	40H	Assistente em Administração	Bacharel em Ciências contábeis Especialização em Eficácia Organizacional	sorines.brunetto@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4816
Sueli Alebrant	1099504	40H	Operadora de Máquina Copiadora	Ensino Médio Graduação Processos Gerenciais	suzi.allebrandt@ifc-concordia.edu.br	(49) 3444-6558
Sueli Sonia Sorgetz	1101412	30H	Operadora de Máquinas de Lavanderia	Ensino Médio Técnico em Turismo com ênfase em Agroturismo	sueli.sonia@ifc-concordia.edu.br	(49) 3442-3061
Suzana Scortegagna	1786511	40H	Assistente em Administração	Graduação em Administração Especialização em Gestão Escolar	suzana.scortegagna@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4811



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
CÂMPUS CONCÓRDIA

Thiago Luiz Moretto	1667396	40H	Técnico em Alimentos e Laticínios	Técnico em Alimentos Superior em Tecnologia de Alimentos Especialização em Gestão Escolar	thiago.moretto@ifc-concordia.edu.br	(49) 441-4835
Waldir Mezalira Corassa	1106162	40H	Vigilante	Ensino Médio Profissionalizante: Auxiliar Técnico em Eletricidade	waldir.corassa@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4810
Waldir Morche	49137	40H	Operador de Máquinas Agrícolas	Ensino Médio: Auxiliar de Escritório	waldir.morche@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4855
Zulmira Dedonato Pedron	49147	30H	Cozinheira	Ensino Fundamental Incompleto	zulmira.pedron@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4861

Em Afastamento

Lauri Caetano Rodio	1106205	40H	Vigilante	Bacharel em Ciências Contábeis Licenciatura em Ciências Agrícolas	lauri.rodio@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4800
Luis Carlos Arruda Junior	1536178	40H	Médico Veterinário	Bacharelado em Medicina Veterinária Mestrado em Ciências – Área de concentração: Educação Agrícola	luis.arruda@ifc-concordia.edu.br	(49) 9992-4815
Remi Luís Pastore	1211122	40H	Vigilante	Licenciatura em Ciências Agrícolas Especialização na modalidade Formação para o Mercado de Trabalho em Agronegócios	remi.pastore@ifc-concordia.edu.br	(49) 3448-0229

Cedidos

Cesar Antonio Schneider	1454137	40H	Técnico em Agropecuária	Técnico Agrícola – Habilitação Agropecuária Tecnólogo em Alimentos	cesar.schneider@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4801
Horaldio Antonio Brandalise	2098376	40H	Administrador	Bacharel em Administração Especialização em Gestão em RH – MBA	horaldio.brandalise@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4800
Maria Cristina Padoin Wiggers	1101402	40H	Auxiliar de Biblioteca	Licenciatura em Letras	cristina.wiggers@ifc-concordia.edu.br	(49) 3441-4800