



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

RESOLUÇÃO Nº 72/2014

O Pró-Reitor de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no uso de suas atribuições, considerando as decisões emanadas da reunião da Câmara de Ensino, resolve aprovar para o **Curso Técnico em Informática – forma integrada, do Câmpus Charqueadas**, para vigor a partir do primeiro semestre letivo de 2015:

- 1 - A reformulação dos itens 9.2 ao 11 do PPC.
- 2 - Os programas das disciplinas do primeiro período letivo.
- 3 - A matriz curricular.

Esta resolução entra em vigor a partir da sua data de publicação.

Pelotas, 05 de dezembro de 2014.

A handwritten signature in blue ink that reads 'Ricardo Pereira Costa'.

---

Ricardo Pereira Costa  
Pró-reitor de Ensino



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SUL-RIO-GRANDENSE  
CAMPUS CHARQUEADAS**

**CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA — FORMA INTEGRADA**

Início: 2015/01

## SUMÁRIO

1. DENOMINAÇÃO .....	4
2. VIGÊNCIA .....	4
3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS .....	4
3.1. Apresentação .....	4
3.2. Justificativa.....	6
3.3. Objetivos .....	7
4. PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO .....	7
5. REGIME DE MATRÍCULA.....	8
6. DURAÇÃO.....	8
7. TÍTULO.....	8
8. PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO .....	8
8.1. Perfil Profissional.....	8
8.2. Campo de Atuação.....	8
9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	9
9.1. Competências Profissionais .....	9
10. MATRIZ CURRICULAR.....	10
11. MATRIZ DE DISCIPLINAS EQUIVALENTES.....	10
11.1. Estágio Curricular .....	10
11.1.1. Regulamentação.....	10
11.2. Disciplinas, Ementas, Conteúdos e Bibliografias .....	11
11.3. Flexibilidade Curricular .....	11
11.4. Política de Formação Integral do Aluno .....	12
12. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES .....	13
13. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS.....	15
14. RECURSOS HUMANOS .....	17
14.1. Pessoal docente e supervisão pedagógica .....	17
14.2. Pessoal técnico-administrativo .....	23
15. INFRAESTRUTURA.....	26
15.1. Instalações e Equipamentos Oferecidos aos Professores e Alunos .....	26
15.2. Infraestrutura de Acessibilidade .....	28
15.3. Infraestrutura de Laboratórios Específicos à Área do Curso .....	28

## **1. DENOMINAÇÃO**

Curso Técnico de Nível Médio em Informática – forma Integrada.

## **2. VIGÊNCIA**

O curso Técnico de Nível Médio em Informática – forma integrada, passará a vigor a partir do primeiro semestre de 2015.

Durante a sua vigência, este projeto deverá ser avaliado periodicamente pelo (a) coordenação/colegiado do curso e pelo NDE, quando houver, com vistas à ratificação e/ou à remodelação deste.

Ressalta-se que este curso está vigente no *campus* desde 2008, mas o documento abaixo trata da sua reformulação que visa, principalmente, revisar e atualizar a matriz curricular vigente com base nas novas demandas da área profissional e das alterações na legislação escolar.

## **3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS**

### **3.1. Apresentação**

O município de Charqueadas integra a Macrorregião Centro-Sul do Rio Grande do Sul que é composta por 16 municípios com uma população de 230.289 habitantes (2,26% do Estado) e tendo 70,97% de residência na área Urbana, contando com um PIB per capita de R\$ 5.685,00 (Fonte: IBGE – Dados gerais, ago. 2014; Charqueadas – portal do município, ago. 2014).

Charqueadas que integra a Região Metropolitana de Porto Alegre – RMPA é centro da microrregião carbopetroquímica a qual é composta por 8 municípios que compõem a Associação dos Municípios da Região Carbonífera – ASMURC, que agrega uma população de aproximadamente 156.055 habitantes (Fonte: FAMURS – Transparência, ago. 2014).

A região apresentou na última década uma taxa anual de crescimento demográfico de 1,12%, próxima da média estadual que é de 1,21% . Com referência a infraestrutura a região apresenta rodovias de acesso como a BR 290 e BR 116, além das RS 470, 709 e 401, possuindo um total de 308,91 km de rodovias estaduais.

No que se refere à economia a região ao longo dos 10 últimos anos vem ampliando moderadamente a sua participação passando de 1,47% para 1,73% em nível de Estado. Na estrutura fundiária predomina o número de estabelecimentos de pequenas propriedades identificando a agricultura familiar com 83,85%, porém ocupando uma área de 22,23% (Fonte: IBGE – Dados gerais, ago. 2014).

A região também apresenta um setor industrial bastante diversificado, com

estabelecimentos de quase todos os gêneros industriais em sua estrutura, exceto da indústria do fumo. O gênero industrial que se destaca em termos de número de estabelecimentos nessa região é o de produtos alimentares e bebidas, possuindo também outras áreas significativas como a de madeira e mobiliário, vestuário, calçados e artefatos de tecido, minerais não metálicos e metalúrgicos. Conforme dados da RAIS o subsetor que se destaca em termos do número de empregos é o de alimentos e bebidas (31,91%) seguido pelo de calçados (15,72%) e pela indústria metalúrgica (8,82%), pela mecânica (8,78%) e pela extrativa mineral (7,22%).

Quanto à distribuição regional do emprego por setor de atividade econômica no mercado formal do trabalho, observa-se que o setor de serviços é o principal empregador com 46,23%, seguido pela Indústria com 22,39%, pelo Comércio com 18,74% e pela agropecuária 10,97% (Fonte: IBGE – Dados gerais, ago. 2014; Charqueadas – portal do município, ago. 2014). No que tange aos aspectos ambientais a economia centrada no cultivo de arroz, fumo e florestamento e na exploração mineral de carvão, argila, calcário, granito e titânio exige cuidado redobrado no controle de impactos destas atividades.

Charqueadas está inserida em um contexto de desigualdades sociais. O município é jovem, emancipado em 1982, conta atualmente com 35.320 habitantes (Fonte: IBGE – censo demográfico de 2010), sendo que a renda familiar da maioria da população é de até três salários mínimos e o grau de escolaridade da maioria é Ensino Fundamental incompleto. O perfil econômico do município é predominantemente industrial, sendo que a maioria da população é operária.

A análise da situação das famílias charqueadenses aponta para um quadro de pobreza, pois 14,36% da população economicamente ativa inclui-se na classe de rendimentos mensais até 1 salário mínimo; 13,96% da população economicamente ativa tem renda de 1 até 2 salários mínimos e 43,16% não tem rendimentos, conforme Censo Demográfico do Brasil – 2010-IBGE. Além disso, segundo os dados do IBGE/2010, do total de pessoas com 10 anos ou mais de idade, 5,69% não possuem instrução ou possuem menos de 1 ano de estudo; 55,22% possuem de 1 a 7 anos de estudo; 20,29% possuem de 8 a 10 anos de estudo; 15,23% possuem de 11 a 14 anos de estudo; 2,20% possuem 15 ou mais anos de estudos.

Com mais de 25% da população formada por crianças e jovens na faixa de até 19 anos de idade (Fonte: IBGE - Censo Demográfico de 2010), e com poucos recursos nas áreas de lazer e desporto, muitos desses jovens acabam se marginalizando, enfrentando problemas de drogadição, violência familiar, criminalidade, analfabetismo e

desqualificação profissional.

Apesar do crescimento no índice de matrículas e dos investimentos feitos na Educação Municipal, os dados mostram que as taxas de evasão e repetência no município continuam elevadas, por volta de 4,9% de abandono e 18,2% de reprovação no Ensino Fundamental e no Ensino Médio Estadual 31,3% de abandono e 6% de reprovação, em 2005, conforme informação da Secretaria de Educação e Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (2007). A taxa de analfabetismo da população segundo o FEE em 2000 era de 7,27%. Segundo o IBGE, o analfabetismo da população de 11 a 14 anos em 1991 era de 2,9% e da população de 15 ou mais anos era de 10,4%.

O município de Charqueadas se caracteriza pela atividade industrial, predominando os ramos da metalurgia e da mecânica, relacionados com o funcionamento da Aços Finos Piratini S/A (hoje pertencente ao Grupo Gerdau), empresa cuja instalação significou forte dinamismo para Charqueadas pois, além da absorção da mão-de-obra, viabilizou o surgimento de uma série de indústrias complementares, numa integração capaz de gerar apreciável impulso expansivo.

### **3.2. Justificativa**

Referente à área de Informática, o IFSul possui experiência na formação de profissionais legalmente habilitados a exercerem atividades referentes à concepção, especificação, projeto, implementação, avaliação, suporte e manutenção de sistemas e de tecnologias de processamento e transmissão de dados e informações. Sua tradição na área vem desde 1998 com a criação do primeiro curso de informática, nível técnico, na unidade de Pelotas. Hoje já conta com cursos superiores de tecnologia.

Este investimento forte na área de informática, que tem crescido dentro do IFSul, se dá principalmente pela própria necessidade do mundo produtivo. A escassez de postos de trabalho que assola o Brasil não inclui as vagas para os profissionais qualificados em uma das áreas que mais cresce em investimento no Brasil: a informática.

O papel da informática nas organizações empresariais tem tomado proporções irreversíveis e concentrado uma grande parte do investimento das empresas. Exemplificando, podemos citar o índice divulgado pelas empresas do ramo financeiro que, somente no ano de 2014, os investimentos na área de Tecnologia da Informação podem chegar a R\$ 71 bi. (Fonte: UOL – Convergência Digital, 17/12/2013).

Esse crescente aumento da computação nas organizações e a necessidade

cada vez mais presente de especialização dos profissionais faz com que a Informática seja uma das áreas a apresentar maior déficit de profissionais capacitados no mercado. Tendo isso por base, o curso de Informática visa formar profissionais especializados e capazes de acompanhar as mudanças tão presentes nessa área. Buscar inovações tecnológicas, atualizações constantes e novas formas de pensar a informática através da integração das tecnologias existentes de forma a conduzir aplicações que possam beneficiar o contexto sócio-econômico-cultural do país e, também, de propor estratégias conscientes em Tecnologia da Informação.

Ao integrar o Ensino Médio com o Ensino Técnico, queremos que a educação geral se torne parte inseparável da educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação para o trabalho. Entendemos o princípio educativo, no sentido de superar a dicotomia trabalho manual/trabalho intelectual, de incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, e de formar trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos. Assim, a ideia de formação integrada sugere superar o ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar.

### **3.3. Objetivos**

Propiciar formação profissional técnica de nível médio que possibilite a formação de cidadãos críticos e solidários, comprometidos politicamente com um projeto de sociedade mais justa e capazes de atender as demandas do mundo do trabalho na área de informática, empreendendo seu próprio negócio ou atendendo às vagas disponibilizadas pelo setor produtivo.

O curso também busca o desenvolvimentos de das seguintes habilidades profissionais, pertinentes à área de Informática:

- Conhecer, identificar, instalar e configurar recursos de hardware e software;
- Planejar, dimensionar e administrar computadores organizados em uma estrutura de rede;
- Planejar, organizar, diagramar e programas página para a internet;
- Planejar, organizar, implementar e administrar estruturas de banco de dados;
- Analisar, projetar e implementar sistemas e programas de computador;
- Analisar, projetar e empreender projetos na área de informática.

## **4. PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO**

Para ingressar no Curso Técnico de Nível Médio em Informática – forma integrada, os candidatos deverão ter concluído o Ensino Fundamental ou equivalente.

O processo seletivo para ingresso no curso será regulamentado em edital específico.

## 5. REGIME DE MATRÍCULA

Regime do Curso	Anual
Regime de Matrícula	Série
Turno de Oferta	Manhã ou tarde
Número de vagas	64
Regime de Ingresso	Anual

## 6. DURAÇÃO

Duração do Curso	4 anos
Prazo máximo de Integralização	8 anos
Carga horária em disciplinas obrigatórias	3360 h
Estágio Curricular obrigatório	320 h
<b>Carga horária total mínima do curso</b>	<b>3680 h</b>

## 7. TÍTULO

Após a integralização da carga horária total do curso, incluindo atividades complementares e estágio, quando houver, o aluno receberá o diploma de **Técnico de Nível Médio em Informática**.

## 8. PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO

### 8.1. Perfil Profissional

O perfil profissional do egresso do Curso Técnico de Nível Médio em Informática – forma integrada, deverá ter uma formação ética, técnica, criativa e humanística, possibilitando ao futuro profissional ser um cidadão responsável, empreendedor, investigador e crítico, apto a desempenhar sua profissão no que concerne ao uso de tecnologias da informação, incluindo hardware e software. Na formação desse sujeito, o trabalho aparece como possibilidade emancipatória de luta e de engajamento político social.

### 8.2. Campo de Atuação

Possibilidade de atuação em Instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem sistemas computacionais, especialmente envolvendo programação de computadores.



## **9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

### **9.1. Competências Profissionais**

O curso deverá proporcionar ao educando as seguintes competências:

- Conhecer, identificar, instalar, configurar e executar recursos de hardware e software de computador, promovendo o trabalho em equipe e a capacidade de empreender na área de informática;
- Planejar, dimensionar, administrar e implementar uma organização de computadores em rede, desenvolvendo o censo de pesquisa e de aperfeiçoamento profissional continuado;
- Perceber e compreender que as sociedades são produtos das ações humanas sendo, portanto, construídas e reconstruídas em tempos e espaços diversos, fortemente influenciadas pelas relações sociais, pelos valores éticos, estéticos e culturais, pelas relações de dominação e de poder, e pelas relações de trabalho presentes nas mesmas;
- Utilizar elementos e conhecimentos científicos e tecnológicos dos diferentes ambientes (físico, econômico, social, cultural, político) para tomar atitudes decisivas de investigação e compreensão, com o propósito de formular questões, interpretar, analisar e criticar resultados, expressando-se com correção, clareza, de forma responsável na sociedade em que está inserido;
- Ler, compreender, interpretar, escrever, experimentar e produzir sentido a partir de textos verbais e não-verbais, utilizando as tecnologias da informação, assim como desenvolver e formalizar o raciocínio lógico, transcrevendo-o em linguagens de programação, a fim de estabelecer relação com o contexto sócio-econômico e histórico-cultural, e posicionar-se criticamente para, através da produção do conhecimento, intervir em busca de sua transformação.

Além das competências profissionais específicas da área, o curso propicia aos estudantes, condições para:

- conhecer e compreender a sociedade, sua origem, suas transformações, os fatores intervenientes e seu papel como agente social;
- conhecer e utilizar as formas de linguagens, a fim de estabelecer relação com o contexto socioeconômico e histórico-cultural;

- ler, interpretar e sistematizar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, articulando os conhecimentos científicos e tecnológicos dos diferentes ambientes.
- ser um cidadão crítico, responsável, ciente de seus direitos e deveres e de seu papel histórico na sociedade;
- colaborar na construção de uma sociedade justa e democrática, com uma distribuição equilibrada dos bens materiais e culturais;
- compartilhar o conhecimento construído historicamente pelos homens, criando-o e recriando-o de modo a adequá-lo às novas realidades sociais e;
- utilizar o trabalho como princípio educativo, isto é, fazer com que as atividades que permitem ao ser humano manter-se e desenvolver-se como indivíduo e como membro de uma coletividade sejam as norteadoras de sua formação educacional.

## **10. MATRIZ CURRICULAR**

Matriz curricular em anexo.

## **11. MATRIZ DE DISCIPLINAS EQUIVALENTES**

Matriz de disciplinas equivalentes em anexo.

### **11.1. Estágio Curricular**

Será permitido, ao aluno, participar de estágio não obrigatório, conforme previsto no regulamento de estágio do IFSul.

O estágio curricular do curso será obrigatório e terá duração mínima de 320 horas, podendo ser realizado a partir da conclusão do terceiro período letivo.

Atividades registradas de Pesquisa e Extensão em projetos aprovados pela coordenadoria de extensão e pesquisa, poderão ser considerados como carga horária de estágio obrigatório, seguindo as mesmas orientações previstas no regulamento de estágio do IFSUL.

#### **11.1.1. Regulamentação**

A regulamentação do Estágio Curricular Supervisionado segue as normativas definidas pelo Regulamento dos Estágios Curriculares Supervisionados para os Cursos do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul), conforme Regulamento de Estágio aprovado pelo Conselho Superior, na reunião do dia 15/06/2010, conforme Resolução nº. 15/2010 datada de 16/06/2010 e Lei nº. 11.788, de 25/09/2008.

## **11.2. Disciplinas, Ementas, Conteúdos e Bibliografias**

Programas em anexo.

## **11.3. Flexibilidade Curricular**

O Curso está estruturado de tal forma que o currículo apresente diversos caminhos formativos, possibilitando ao aluno optar por atividades e práticas que melhor se adaptem as suas áreas de interesse, permitindo uma formação mais focada sem perder a sua característica generalista e de qualidade. Para tanto foram previstos os instrumentos de flexibilidade curricular relacionados.

A flexibilização curricular compreende a utilização das tecnologias de informação e comunicação para ampliar as estratégias de ensino e aprendizagem e novos meios de comunicação entre docentes e discentes promovendo o desenvolvimento de habilidades, potencialidades e autonomia na aprendizagem. Nessa modalidade de uso das TICS pode ser contabilizada até 20% da carga horária total do curso ou de cada componente curricular.

O IFSul oportuniza ao discente participar de diversas atividades extraclasse na área da computação e incentiva os alunos na elaboração de projetos e participação em feiras tecnológicas e seminários voltados para área do curso.

A flexibilização tem o objetivo de fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, objetivando o crescimento da autonomia intelectual, com condições de articular e mobilizar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, para colocá-los em prática e dar respostas originais e criativas ao pensar os novos desafios profissionais tecnológicos. É algo que se impõe face às exigências das rápidas transformações socioeconômicas, geopolíticas, culturais e tecnológicas que vêm ocorrendo na sociedade.

O objetivo das flexibilização é fornecer ao estudante a oportunidade de diversificar e enriquecer sua formação através da sua participação em tipos variados de eventos extraclasse, como por exemplo, iniciação científica, monitoria, participação em projetos de extensão, participação em grupos de pesquisa, participação em congressos na área.

O curso oportuniza aos alunos a participação em atividades de extensão no ensino da Língua Inglesa e Francês incentivando a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, por meio do intercâmbio e da mobilidade internacional.

O curso prevê uma proposta de uma educação interdisciplinar que atenda as diretrizes de um ensino integrado e ofereça estudos nos temas transversais oportunizando debates na área dos Direitos Humanos, Educação Ambiental, História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, o atendimento a pessoas com necessidades especiais e discussões referente aos estudo de gênero e diversidade.

#### **11.4. Política de Formação Integral do Aluno**

A política de formação integral do aluno no Curso Técnico de Nível Médio em Informática deve apresentar além da formação técnica, a formação do ser humano, como cidadão e trabalhador e a capacidade instrumental de exercitar o pensamento, o estudo, a criação e o acesso à cultura sob todas as formas.

O curso tem como intenção formar sujeitos capazes de exercerem com competência sua condição de cidadão construtor de saberes significativos para si e para a sociedade. Nesse sentido, se faz necessário uma compreensão de que o conhecimento não se dá de forma fragmentada e sim no entrelaçamento entre as diferentes ciências. Diante dessa compreensão, a organização curricular do curso assumirá uma postura interdisciplinar, possibilitando assim, que os elementos constitutivos da formação integral do aluno sejam partes integrantes do currículo de todas as disciplinas, de forma direta ou indiretamente, ou melhor dizendo, considerando-os como princípios constitutivos do currículo do curso. Eis os princípios balizadores da formação integral do aluno:

- ética;
- raciocínio lógico;
- redação de documentos técnicos;
- atenção a normas técnicas e de segurança;
- capacidade de trabalhar em equipes, com iniciativa, criatividade e sociabilidade;
- estímulo à capacidade de trabalho de forma autônoma e empreendedora;
- integração com o mundo de trabalho.
- capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma postura dialógica e reflexiva com a realidade.

O curso deve propiciar a aquisição de princípios científicos gerais que impactam sobre o processo produtivo; habilidades instrumentais básicas que incluem

formas diferenciadas de linguagens próprias, envolvendo diversas atividades sociais e produtivas; e categorias para a compreensão histórico-crítica da sociedade.

Para tanto, a formação do técnico no Instituto Federal, propõe-se a ser humanista, crítica, reflexiva, em sintonia com o mundo produtivo e a sociedade, embasada nos princípios da otimização e da interação das áreas de conhecimento, superando a dicotomia entre teoria e prática e ultrapassando a concepção de terminalidade laboral, tendo em vista a necessidade de revisão sucessiva de sua formação ao longo de sua vida profissional que permitam a construção da autonomia dos discentes.

No percurso formativo dos discentes, o Curso Técnico de Nível Médio em Informática busca aliar teoria e prática para o cumprimento dos programas, bem como estimular o envolvimento e a participação destes no processo de construção de conhecimento, oportunizando assim, o desenvolvimento de novas competências e habilidades que os conduzem ao perfil profissional esperado e a formação da cidadania.

Nesse percurso, os discentes podem participar de um ou mais Núcleos de Estudos que o *campus* Charqueadas oferece, visando o tratamento transversal e integrado do currículo nas áreas da Educação Alimentar e Nutricional, Educação em Direitos Humanos (PNDH-3), Educação Ambiental, História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Os Núcleos são: Núcleo de Gestão Ambiental Integrada (NUGAI), Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE), Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI), Núcleo de Gênero e Diversidade (NUGED).

## **12. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

Atendendo ao que dispõe o artigo 34 da Resolução CNE/CEB 06/2012, poderão ser aproveitados os conhecimentos e as experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

- Em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- Em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;

- Em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;
- Por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

Os conhecimentos adquiridos em cursos de Educação Profissional de Nível Básico, no trabalho ou por outros meios informais, serão avaliados mediante processo próprio dessa instituição.

Este processo de avaliação deverá prever instrumentos de aferição teóricos/práticos, os quais serão elaborados por banca examinadora, especialmente constituída para este fim.

A banca de que fala o parágrafo anterior deverá ser composta por docentes habilitados e/ou especialistas da área pretendida e profissionais indicados pela Diretoria de Ensino.

Na construção destes instrumentos, a banca deverá ter o cuidado de aferir os conhecimentos com a mesma profundidade com que é aferido o conhecimento do aluno que frequenta regularmente o Instituto Federal Sul-rio-grandense.

Sempre que for possível, a avaliação deverá contemplar igualmente os aspectos teórico e prático.

O registro do resultado deste trabalho deverá conter todos os dados necessários para que se possa expedir com clareza e exatidão o parecer da banca. Para tanto, deverá ser montado processo individual que fará parte da pasta do aluno.

No processo deverão constar tipos de avaliação utilizada (teórica e prática), parecer emitido e assinado pela banca e homologação do parecer assinado por docente da área indicado em portaria específica.

É indispensável que se registre todo o processo de avaliação e que, só após sua aprovação, o aluno seja inserido no semestre pretendido.

Para orientação sobre o tema tomaremos como referenciais legais:

- a Lei 9394/96, de 20.12.1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional;

- o Decreto 5154, de 23.07.2004, que regulamenta o § 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 42 da Lei 9394/96;
- o Parecer 11/2012 da CEB/CNE, de 09.05.2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico;
- a Resolução nº06/2012, da CEB/CNE, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, assim como outros referenciais que vierem a ser produzidos.

### **13. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS**

A avaliação é entendida como processo, numa perspectiva libertadora, com a finalidade de promover o desenvolvimento e favorecer a aprendizagem. Em sua função formativa, a avaliação transforma-se em exercício crítico de reflexão e de pesquisa em sala de aula, para a análise e compreensão das estratégias de aprendizagem dos educandos, na busca de tomada de decisões pedagógicas favoráveis à continuidade do processo.

A avaliação, sendo dinâmica e continuada, não deve limitar-se à etapa final de uma determinada prática. Deve, sim, pautar-se por observar, desenvolver e valorizar todas as etapas de crescimento, de progresso do educando na busca de uma participação consciente, crítica e ativa do mesmo.

A intenção da avaliação é de intervir no processo de ensino-aprendizagem, com o fim de localizar necessidades dos educandos e comprometer-se com a sua superação, visando ao diagnóstico e à construção em uma perspectiva democrática.

A avaliação do desempenho será feita de maneira formal, com a utilização de diversos instrumentos de avaliação, pela análise de trabalhos, desenvolvimento de projetos, participação nos fóruns de discussão, provas e por outras atividades propostas de acordo com a especificidade de cada disciplina.

A sistematização do processo avaliativo consta no Anexo III da Organização Didática, no que tange às especificidades do *campus* Charqueadas. Para que se efetive o trabalho pedagógico, o professor deverá, ao início de cada período letivo, construir seu plano de ensino, em parceria com seus colegas de mesma disciplina/área.

Para efeito de registro dos resultados da avaliação, cada período letivo será dividido em duas etapas. Em cada uma das etapas, será atribuída nota de 0 (zero) a 10

(dez), admitindo-se intervalos de 0,5 (meio ponto) por disciplina, como expressão final da avaliação. As notas de cada período letivo serão embasadas nos registros das aprendizagens dos alunos, na realização de, no mínimo, 2 (dois) instrumentos avaliativos, que estarão previstos no plano de ensino.

Será considerado aprovado o aluno que, em cada uma das etapas de cada disciplina, obtiver, no mínimo, nota 6 (seis) e apresentar percentual de frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do período letivo.

O aluno que apresentar nota inferior a 6,0 (seis), em cada etapa, terá direito à reavaliação, preferencialmente na respectiva etapa, conforme previsto no plano de ensino do professor. Até a reavaliação, deverão ser oferecidos estudos de recuperação paralelos para as aprendizagens não construídas, conforme previsto no plano de ensino do professor. Após as reavaliações de cada uma das disciplinas, será considerada, pelo professor, a maior nota obtida pelo aluno na referida disciplina. O aluno que, ao final do período letivo não for aprovado em alguma etapa avaliativa terá direito a reavaliação nas disciplinas ou áreas de conhecimento que não logrou êxito.

Será considerado reprovado o aluno que não obtiver, no mínimo, nota 6,0 (seis) nas disciplinas em cada uma das etapas do período letivo e/ou apresentar percentual de frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do período letivo. O aluno que não apresentar frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas previstas para o período letivo será considerado reprovado, sem aproveitamento de estudos das disciplinas em que logrou êxito.

O (A) aluno (a) que reprovar em até 3(três) disciplinas poderá progredir para o período letivo seguinte, cursando paralelamente aquelas em que reprovou, em turno não coincidente com o de matrícula do período letivo em curso, com aproveitamento dos estudos concluídos com êxito, de acordo com a disponibilidade de horários da escola.

O (A) aluno (a) que, mediante avaliação, lograr êxito na(s) disciplina(s) em que realiza estudos de dependência, poderá ser dispensado antes do final do período letivo. Os instrumentos avaliativos a serem utilizados para abreviar o tempo de dependência deverão estar previstos no Plano de Ensino do professor. A dispensa da dependência somente ocorrerá após o registro das notas pelo professor no sistema acadêmico. O aluno que reprovar em mais de duas disciplinas deverá repetir o período letivo, com aproveitamento dos estudos concluídos com êxito, salvo quando reprovar por infrequência. O aluno somente progredirá ao período letivo posterior se houver logrado êxito na(s) disciplina(s) em dependência cursada(s) no período letivo anterior.



## 14. RECURSOS HUMANOS

### 14.1. Pessoal docente e supervisão pedagógica

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
<b>André Luís Del Mestre Martins</b>	Arquitetura e Organização de Computadores  Construção de Páginas Web I	- Mestrado em PPGC - Programa de Pós Graduação em Computação UFRGS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.  - Graduação em Engenharia de Computação. Universidade Federal do Rio Grande, FURG.	<b>DE</b>
<b>Calebe Micael de Oliveira Conceição</b>	Administração de Serviços e Sistemas Operacionais  Iniciação à Informática e Estruturas Lógicas  Lógica de Programação	- Doutorado em andamento em Computação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS. Grande Área: Ciências Exatas e da Terra.  - Mestrado em Computação Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS. Grande Área: Ciências Exatas e da Terra.  - Graduação em Ciência da Computação. Universidade Federal de Sergipe, UFS.	<b>DE</b>
<b>Carla de Aquino</b>	Língua Estrangeira I	- Especialização em andamento em Metodologia de Ensino de Língua Portuguesa e Literatura. Centro Universitário Leonardo da Vinci, UNIASSELVI, Brasil.  - Doutorado em Letras. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS. Grande Área: Linguística, Letras e Artes.  - Mestrado em Mestrado em Letras (Conceito Capes 6). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS. Grande Área: Linguística, Letras e Artes.  - Especialização em Especialização em Língua Inglesa. (Carga Horária: 360h). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS.  - Graduação em Licenciatura em letras Português/Inglês. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	<b>DE</b>

<p><b>Diego da Silva Serra</b></p>	<p>Matemática I</p>	<p>- Mestrado profissionalizante em andamento em Ensino de Matemática. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.</p> <p>- Especialização em MATEMÁTICA. (Carga Horária: 360h). Faculdades Integradas de Jacarepaguá, FIJ.</p> <p>- Graduação interrompida em 2012 em Engenharia Química. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.</p> <p>- Graduação em Matemática. Universidade Luterana do Brasil, ULBRA.</p>	<p><b>DE</b></p>
<p><b>Eduardo Martinelli Leal</b></p>	<p>Sociologia III Sociologia IV</p>	<p>- Doutorado em andamento em Antropologia Social Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.</p> <p>- Mestrado em Antropologia Social Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS. Grande Área: Ciências Humanas.</p> <p>- Graduação em Ciências Sociais- licenciatura. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.</p> <p>- Graduação em Ciências Sociais- bacharelado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.</p>	<p><b>DE</b></p>
<p><b>Fábio Luís da Silva Santos</b></p>	<p>Programação Estruturada  Linguagem de Programação para Web</p>	<p>- Mestrado em Engenharia Elétrica. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS.</p> <p>- Especialização em Informática na Educação. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS</p> <p>- Graduação em Ciência da Computação. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS.</p>	<p><b>DE</b></p>
<p><b>João Orlando Olle Corrêa</b></p>	<p>Informática</p>	<p>- Especialização em Programa de Formação Continuada Mídias na Educação. Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, IFSUL.</p> <p>- Graduação em Informática. Universidade da Região da Campanha, URCAMP.</p>	<p><b>DE</b></p>

<p><b>Liliane Dailei Almeida Gruber</b></p>	<p>Química I Química II</p>	<p>- Doutorado em andamento em Química. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.</p> <p>- Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Química. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.</p> <p>- Graduação em Química. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.</p>	<p><b>DE</b></p>
<p><b>Louize Pagel Leitzke</b></p>	<p>Educação Física I Educação Física II</p>	<p>- Especialização em andamento em Ciências da Saúde e do Esporte. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUC RS.</p> <p>- Graduação em Licenciatura Plena em Educação Física. Universidade Federal de Pelotas, UFPEL.</p>	<p><b>DE</b></p>
<p><b>Luiz Roberto Lima Barbosa</b></p>	<p>Arte</p>	<p>- Mestrado em Educação. Universidade Federal de Pelotas, UFPEL.</p> <p>- Especialização em Especialização em Arte-Educação. Universidade Federal de Pelotas, UFPEL.</p> <p>- Graduação em Lic em Artes Visuais hab Desenho e Gráfica Comp. Universidade Federal de Pelotas, UFPEL.</p>	<p><b>DE</b></p>
<p><b>Lourenço de Oliveira Basso</b></p>	<p>Informática Construção de Páginas Web I Programação Estruturada</p>	<p>- Doutorado em Informática na Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS. Grande Área: Ciências Exatas e da Terra.</p> <p>- Mestrado em Engenharia Elétrica. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS. Grande Área: Ciências Humanas / Ciências Exatas e da Terra.</p> <p>- Graduação em Comunicação Social - Publicidade e Propaganda. Universidade Federal de Santa Maria, UFSM.</p> <p>- Graduação em Ciência da Computação. Universidade Federal de Santa Maria, UFSM.</p>	<p><b>DE</b></p>

<p><b>Mauricio da Silva Escobar</b></p>	<p>Iniciação à Informática e Estruturas Lógicas</p> <p>Elaboração de Projetos I</p> <p>Elaboração de Projetos II</p>	<p>- Doutorado em Ciência da Computação. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS. Grande Área: Ciências Exatas e da Terra.</p> <p>- Mestrado em Ciência da Computação. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS. Grande Área: Ciências Exatas e da Terra.</p> <p>- Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS</p>	<p><b>DE</b></p>
<p><b>Moacir Borges Fernandes</b></p>	<p>Física I</p>	<p>- Mestrado profissionalizante em andamento em Ensino de Ciências. Universidade Federal do Pampa, UNIPAMPA.</p> <p>- Especialização em Ciências e Tecnologias na Educação. Instituto Federal Sul-Rio-Grandense - Campus Visconde da Graça.</p> <p>- Aperfeiçoamento em Atualização para Professor de Física. Universidade Federal de Pelotas, UFPEL.</p> <p>- Aperfeiçoamento em Atualização para Professor de Física. Universidade Federal de Pelotas, UFPEL.</p> <p>- Graduação em Licenciatura Plena em Física. Universidade Federal de Pelotas, UFPEL.</p>	<p><b>DE</b></p>
<p><b>Moser Silva Fagundes</b></p>	<p>Linguagem de Programação para Web</p>	<p>- Doutorado em Ingeniería Informática. Universidad Rey Juan Carlos, URJC, Espanha. Grande Área: Ciências Exatas e da Terra.</p> <p>- Mestrado em Computação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS. Grande Área: Ciências Exatas e da Terra.</p> <p>- Graduação em Ciência da Computação. Universidade Federal de Pelotas, UFPEL.</p>	<p><b>DE</b></p>
<p><b>Pablo Santos</b></p>	<p>Programação Estruturada</p> <p>Lógica de</p>	<p>- Mestrado em Modelagem Computacional - Universidade Federal do Rio Grande, FURG. Grande Área:</p>	<p><b>DE</b></p>

<b>Werlang</b>	Programação	<p>Ciências Exatas e da Terra / Ciências Biológicas</p> <p>- Graduação em Engenharia de Computação - Universidade Federal do Rio Grande, FURG.</p>	
<b>Patricia Mendes Calixto</b>	Geografia I  Geografia II	<p>- Doutorado em Educação Ambiental. Universidade Federal do Rio Grande, FURG.</p> <p>- Mestrado em Educação Ambiental. Universidade Federal do Rio Grande, FURG.</p> <p>- Especialização em Educação. Instituto Federal Sul-Rio- Grandense, IFSUL.</p> <p>- Graduação em Programa Especial de Formação Pedagógica. Universidade de Caxias do Sul, UCS.</p> <p>- Graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio Grande, FURG.</p>	<b>DE</b>
<b>Rafael Pereira Esteves</b>	Redes de Computadores	<p>- Doutorado em andamento em Computação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.</p> <p>- Mestrado em Ciência da Computação. Universidade Federal do Pará, UFPA.</p> <p>- Graduação em Ciência da Computação. Universidade Federal do Pará, UFPA.</p>	<b>DE</b>
<b>Renata Vagheti Ocacia</b>	Língua Portuguesa e Literatura I  Língua Portuguesa e Literatura II	<p>- Mestrado em PPG-Letras. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.</p> <p>-Licenciatura em Letras. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.</p>	<b>DE</b>
<b>Renato Schneider Rivero Jover</b>	Iniciação à Informática e Estruturas Lógicas	<p>- Mestrado profissionalizante em Ensino de Matemática. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.</p> <p>- Especialização em TED - Tecnologias em Educação à Distância. (Carga Horária: 550h). Universidade Cidade de São Paulo, UNICID.</p> <p>- Graduação em Lic. em</p>	<b>DE</b>

		Matemática. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.	
<b>Ricardo Ferreira da Costa</b>	- Calculo Diferencial e Integral  - Estatística Aplicada a Computação	- Mestrado profissionalizante em Matemática. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.  - Especialização em Matemática. Faculdades Integradas de Santa Cruz do Sul.  - Graduação em Engenharia Civil. Universidade Federal do Rio Grande, FURG.  - Graduação em Ciências - Hab. em Matemática. Fundação Educacional de Alegrete.	<b>DE</b>
<b>Roberto Iraja Tavares da Costa Filho</b>	- Programação Orientada a Objetos  - Implementação de Serviços de Rede  - Linguagem de Programação para Web III	- Mestrado em Engenharia Elétrica. Pontifícia Universidade Católica do rio grande do Sul, PUCRS.  - Especialização em MBA em Marketing. Fundação Getúlio Vargas, FGV.  - Graduação em Bacharel em Ciências da Computação. Universidade Católica de Pelotas, UCPEL.	<b>DE</b>
<b>Samir Dessbesel Ferreira</b>	Filosofia I Filosofia II Filosofia III Filosofia IV	- Mestrado em Filosofia Universidade Federal de Santa Maria, UFSM.  - Graduação em Filosofia - Licenciatura Plena. Universidade Federal de Santa Maria, UFSM.	<b>DE</b>
<b>Sandro Luiz Moraes de Barros</b>	Educação Física III	- Mestrado profissionalizante em andamento em Reabilitação e Inclusão. Centro Universitário Metodista, IPA-RS.  - Especialização em Fisiologia do Exercício. (Carga Horária: 360h). Universidade Veiga de Almeida, UVA/RJ.  - Graduação em educação física. Universidade Federal de Pelotas, UFPEL.	<b>DE</b>
<b>Ulisses Brilosara Corrêa</b>	- Desenvolvimento de Aplicações para Web I  - Modelagem Orientada a Objetos	- Doutorado interrompido em 2014 em Computação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.  - Mestrado em Computação. Universidade Federal do Rio	<b>DE</b>

	- Programação de Dispositivos Móveis	Grande do Sul, UFRGS. - Graduação em Engenharia de Computação. Universidade Federal do Rio Grande, FURG.	
<b>Vinicius Silveira Borba</b>	Qualidade de Vida e Meio Ambiente	- Mestrado em andamento em Planejamento Urbano e Regional. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.  - Especialização em Gestão Integrada em Saneamento. Universidade de Brasília, UNB.  - Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.	<b>DE</b>

## 14.2. Pessoal técnico-administrativo

### **Adriano Ernesto Kappke**

Graduação: Bacharelado em Ciências Contábeis

### **Ana Carolina Mizuri Ishikawajima**

Graduação: Não possui.

### **Anderson dos Santos Abreu**

Graduação: Não possui.

### **Cristiane Pereira da Silva**

Graduação: Bacharelado em Biblioteconomia

Pós-Graduação: Especialização em Gestão de Bibliotecas Públicas

### **Cristiane Teixeira do Amaral**

Graduação: Bacharelado em Ciências Contábeis

### **Darling Geruza Rio de Souza**

Graduação: Bacharelado em Ciências Contábeis

Pós-Graduação: Especialização em Tecnologia na Gestão Pública e Responsabilidade Fiscal

### **Debora Amengual Focques**

Graduação: Não possui.

**Denise Ramos Cernicchiaro**

Graduação: Serviço Social

Pós-Graduação: Recursos Humanos

**Diego Feldmann Borba**

Graduação: Administração de Empresas

Pós-Graduação: Especialização Gestão de Pessoas no Setor Público

**Ederson Martins Ramos**

Graduação: Não possui.

**Elizabeth da Silveira Kowalski**

Graduação: Não possui.

**Emily da Costa Pinto**

Graduação: Não possui.

**Eva Jerusa Caske Oliveira**

Graduação: Administração

Pós-Graduação: Especialização em Educação e Contemporaneidade

**Fabiano Ferreira da Rosa**

Graduação: Bacharelado em Informática

**Felipe de Souza Leites**

Graduação: Não possui.

**Fernando Scheid**

Graduação: Bacharelado em Biblioteconomia

Pós Graduação: Especialização em Formação de Docentes e Orientadores Acadêmicos EAD

**Franciele Marques Ziquinatti**

Graduação: Bacharelado em Administração

**Gabriela Godoy Corrêa**

Graduação: Bacharelado em Ciências Biológicas



Pós-Graduação: Especialização em Gestão para a Qualidade do Meio Ambiente

**Georgina Leal Diniz**

Graduação: Tecnologia em Gestão Pública

**Humberto dos Santos Silva**

Graduação: Não possui.

**Janaína Vargas Escouto**

Graduação: Bacharelado em Administração

**Joana Darc Justino**

Graduação: Enfermagem

Pós-Graduação: Especialização em Enfermagem

**Lady Mauzolf Santos**

Graduação: Tecnologia em Gestão Pública

**Liliane Rodrigues da Cunha**

Graduação: Não possui.

**Lucimeire Silva Staats**

Graduação: Licenciatura em Letras e Licenciatura em Pedagogia

**Luiz Rogerio Silva dos Santos**

Graduação: Tecnologia em Gestão Pública

**Marcelo Godoy de Almeida**

Graduação: Tecnologia em Gestão Pública

Pós-Graduação: Especialização em Administração Pública e Gerência de Cidades

**Marcelo Leão Bizarro**

Graduação: Não possui.

**Marcelo Lopes Cairuga**

Graduação: Ciência da Computação

**Marcos Roberto Miranda Prietto**

Graduação: Tecnologia em Gestão Ambiental

Pós-Graduação: Especialização em Gestão e Educação Ambiental

**Marilucia Silveira de Castro**

Graduação: Licenciatura em Pedagogia

**Melissa Araujo da Silva**

Graduação: Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos

Pós-Graduação: Gestão Escolar

**Milene Mabilde Petracco**

Graduação: Psicologia

Pós-Graduação: Psicanalista e Mestrado em Educação

**Rafael Rodrigues Alves**

Graduação: Tecnologia em Redes de Computadores

**Samanta dos Santos de Oliveira**

Graduação: Não possui.

**Tassiane Melo de Freitas**

Graduação: História

Pós-Graduação: Especialização em Rio Grande do Sul: história, memória e patrimônio e Especialização em Gestão em Arquivos

**Thasia de Azevedo Saffi Lippmann**

Graduação: Não possui.

**Vandre Damasceno**

Graduação: Tecnologia em Gestão Pública

**15. INFRAESTRUTURA**

**15.1. Instalações e Equipamentos Oferecidos aos Professores e Alunos**

Identificação	Qtde.	Área - m <sup>2</sup>
Quadra Poliesportiva	01	1.399,64
Salas de Aula	07	362,19
Laboratório de Informática	05	215,22

Sanitário bloco Informática	02	46,16
Manutenção e Solda	01	48,09
Sala Servidores	01	113,67
Laboratório Projetos	01	27,67
Pré-Incubadora	01	35,64
Laboratório Eletroeletrônica	02	75,83
Laboratório de Hardware	01	40,56
Laboratório de Redes	01	40,56
Laboratório Fabricação Mecânica	02	99,18
Laboratório Automação	01	49,00
Laboratório Máquinas e Acionamentos	01	49,00
Laboratório Programação e Metrologia	01	49,00
Biblioteca	01	242,42
Almoxarifado de Eletrônica	01	10,00
Mini Auditório	01	53,48
Assistência de Alunos	01	12,42
Auditório	01	389,99
Sanitários Ensino	04	57,16
Cantina	01	121,55
Enfermaria	01	48,80
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>3.546,64</b>

#### **Laboratório de Informática 1**

- Equipamentos: 20 (vinte) unidades
- Destaques: Projetor multimídia com suporte, computadores *All-in-one* HP.

#### **Laboratório de Informática 2**

- Equipamentos: 20 (vinte) unidades
- Destaques: computadores *All-in-one* HP.

#### **Laboratório de Informática 3**

- Equipamentos: 20 (vinte) unidades
- Destaques: computadores desktop Positivo.

#### **Laboratório de Informática 4**

- Equipamentos: 20 (vinte) unidades
- Destaques: computadores desktop Positivo.

#### **Laboratório de Informática 5**

- Equipamentos: 15 (quinze) unidades
- Destaques: computadores desktop Positivo.

## 15.2. Infraestrutura de Acessibilidade

## 15.3. Infraestrutura de Laboratórios Específicos à Área do Curso

Local	Qtde.	
Laboratório de Hardware	1	Conta com estoque variado de computadores para a prática das disciplinas de montagem de computadores
Laboratório de Redes	1	Computadores Dell de última geração para práticas das disciplinas de Redes de Computadores



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Sociologia I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária:</b> 30 h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> Análise do contexto da emergência da Sociologia. Introdução do estudo sobre as perspectivas dos autores clássicos da Sociologia: Marx, Weber e Durkheim. Aprofundamento dos principais conceitos sociológicos que permitam dos métodos sociológicos para refletir e desnaturalizar a realidade social. Reflexão sobre a diversidade cultural, de valores e crenças; aprofundar o estudo do conceito de cultura na Ciências Sociais. Examinar as relações de poder no Brasil; o conceito de Estado e Nação e analisar as relações de dominação. Estabelecer a relação entre Estado e Sociedade Civil. Refletir e aprofundar a personalidade democrática dos alunos, apresentando aos alunos e formando-os de acordo com a Educação em Direitos Humanos (Decreto nº 7.037/2009 - Programa Nacional de Direitos Humanos- PNDH 3), possibilitando visão crítica e estabelecendo relação deste tema com outros componentes curriculares.	

### Conteúdos

UNIDADE I – O estudo da Sociedade: o contexto da emergência da Sociologia  
1.1 Revolução Francesa e Industrial, Auguste Comte e o Positivismo

UNIDADE II – Objeto de estudo da Sociologia e seus clássicos:

- 2.1 Marx
- 2.2 Weber
- 2.3 Durkheim
- 2.4 Indivíduo e sociedade
- 2.5 Instituições sociais

UNIDADE III – Cultura

- 3.1 Conceito de cultura
- 3.2 Estranhamento
- 3.3 Evolucionismo
- 3.4 Etnocentrismo
- 3.5 Alteridade

### Bibliografia básica

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura:** um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2001.

QUINTANEIRO, Tânia; BARBOSA, Maria Lígia de O.; OLIVEIRA, Márcia Gardênia. **Um toque de clássicos:** Durkheim, Marx e Weber. Belo Horizonte: UFMG, 1995.

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino médio.** 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

### **Bibliografia complementar**

- BOBBIO, Noberto. **A Era dos Direitos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- BRYM, Robert J (et al). **Sociologia – sua bússola para um novo mundo**. São Paulo: Thomson Learning, 2006, 585p.
- COSTA, Cristina. **Sociologia: introdução à ciência da sociedade**. 2.ed. São Paulo: Moderna, 1997.
- GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. – 4.ed. - . Porto Alegre: Artmed, 2005.
- FORACCHI, Marialice Mencarini; MARTINS, José de Souza. **Sociologia e Sociedade: leituras de introdução à sociologia**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Educação Física I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária:</b> 60 h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> Educação Física é uma disciplina que tem como principal meta proporcionar ao aluno o conhecimento do movimento humano, o desenvolvimento das aptidões e das qualidades físicas, através do esporte, dos exercícios físicos e das tarefas motoras, além disso, possibilita a integração e inclusão social e o desenvolvimento da afetividade. Através da prática continuada, a Educação Física contribui para a adoção de um estilo de vida saudável, buscando a melhoria da qualidade de vida.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Atletismo

- 1.1 Corrida de Velocidade
- 1.2 Revezamento
- 1.3 Arremesso de Peso
- 1.4 Saltos

### UNIDADE II – Ginástica artística

- 2.1 Rolamentos
- 2.2 Paradas de 3 apoios
- 2.3 Elementos de Ligação

### UNIDADE III – Handebol

- 3.1 Regras
- 3.2 Fundamentos Teóricos
- 3.3 Fundamentos Táticos
- 3.4 Jogo

### UNIDADE IV – Atividade física e saúde

- 4.1 Qualidade de Vida
- 4.2 Alimentação
- 4.3 Promoção de Saúde

## Bibliografia básica

FERNANDES, José Luiz. **Atletismo:** Corridas. São Paulo: EPU, 1979.  
FERNANDES, José Luiz. **Atletismo:** Os saltos. São Paulo: EPU, 1978.  
KASLER, Horst. **Handebol:** do aprendizado ao jogo disputado. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico. 1978.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

### **Bibliografia complementar**

ALLSEN, P. E. et al. **Exercícios para Qualidade de Vida: Uma abordagem personalizada**. São Paulo: Manole, 2001.

ATLETISMO: Regras oficiais (vigentes)

BARBANTI, Valdir. **Treinamento Físico – Bases Científicas**. Ed. CLR Balieiro, 1986.

CAMARGO NETTO, F. **Handebol**. Porto Alegre: Graphé-Prodil, 1976.

FERNANDES, José Luiz. **Atletismo – Arremessos**. São Paulo: EPU, 1978.

GUEDES, D. P., GUEDES, J.E.R.R. **Exercício Físico na Promoção da saúde**. Londrina: Midiograf, 1995.

HANDEBOL: Regras oficiais (vigente).

NAHAS, Markus V. **Obesidade, Controle de Peso e Atividade Física**. Londrina: Midiograf, 1999.

ROCHFORT, Renato Siqueira. **Das questões pedagógicas... a técnica e tática do jogo: uma revisão bibliográfica**. Pelotas: PREC – Editora Universitária/UFPEL, 1998.

SANTOS, José Carlos Eustáquio, ALBUQUERQUE, Filho, José Arruda. **Manual de Ginástica Olímpica**. Rio de Janeiro: Sprint, 1984.

TUBINO, MJG. **Metodologia Científica do Treinamento Desportivo**. Rio de Janeiro: Ibrasa, 1980.

WEINECK, J. **Manual do Treinamento Esportivo**. São Paulo: Ed. Manole, 1986.





Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Filosofia I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária:</b> 30 h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> A disciplina busca introduzir os alunos no universo conceitual da filosofia, auxiliando-os na tarefa de compreender a especificidade do saber filosófico. Também se propõe a desenvolver no aluno a sensibilidade para o reconhecimento de problemas filosóficos, bem como desenvolver as capacidades ligadas ao argumentar racionalmente, vinculando ambas as características a um pensamento inserido no cotidiano do aluno.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Introdução à Filosofia

- 1.1 Emergência da Filosofia no contexto da cultura grega
- 1.2 A especificidade do pensar filosófico
- 1.3 Problemas Filosóficos

#### UNIDADE II – Lógica e Argumentação

- 2.1 Razão e Argumentação
- 2.2 Lógica Clássica
  - 2.2.1 Silogística
  - 2.2.2 Premissa e Conclusão
- 2.3 Argumentos Dedutivos
- 2.4 Argumentos Indutivos
- 2.5 Falácias Não-Formais

#### UNIDADE III – Antropologia Filosófica

- 3.1 O que é o Ser Humano
- 3.2 Cultura e Natureza
- 3.3 Trabalho
- 3.4 Linguagem
- 3.4 O Ser Humano enquanto ético e político

### Bibliografia básica

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.  
BRASIL/MEC. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio – Ciências Humanas e suas tecnologias**. Brasília, 2006, v. 3  
CHAUÍ, Marilena. **Convite a Filosofia**. São Paulo: Ática, 2004.  
COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. **Fundamentos de Filosofia**. São Paulo: Saraiva, 2010.

### Bibliografia complementar



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

- BAGGINI, Julian. **O Porco Filósofo**. São Paulo: Ediouro – Singular. 1ª Edição, 2006.
- CASSIRER, Ernst. **Antropologia Filosófica – ensaio sobre o homem**: introdução a uma filosofia da cultura humana. São Paulo: Mestre Jou, 1977.
- NAGEL, Thomas. **Uma breve introdução à filosofia**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- NICOLA, Ubaldo. **Antologia Ilustrada de Filosofia**: Das Origens à Idade Moderna. São Paulo: Globo, 2005.
- PLATÃO. **A República**. Trad. Pietro Nasseti. 3 ed. São Paulo: Martin Claret, 2000.
- VELASCO, Patrícia. **Educando para a argumentação**: contribuições do ensino da lógica. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.



<b>DISCIPLINA: Física I</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária:</b> 60 h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> Esta disciplina propõe-se a estudar conceitos e leis da natureza que fundamentam fenômenos que afetam a vida sobre a Terra, e servem de suporte à compreensão de tecnologias contemporâneas, tais como os conceitos e leis que regem os movimentos, as trocas e transformações de energia, os fenômenos envolvendo fluidos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - Mecânica da partícula

- 1.1 Conceitos básicos dos movimentos retilíneos.
- 1.2 Movimento circular uniforme
- 1.3 Grandezas escalares e vetoriais - As leis de Newton e aplicações
- 1.4 Impulso e quantidade de movimento
- 1.5 Energia mecânica e sistemas conservativos e não conservativos

### UNIDADE II – Equilíbrio da partícula e de um corpo

- 2.1 Equilíbrio da partícula
- 2.2 Momento produzido por uma força
- 2.3 Equilíbrio de um corpo

### UNIDADE III – Mecânica dos fluidos

- 3.1 Densidade
- 3.2 Pressão
- 3.3 Princípio de Stevin
- 3.4 Princípio de Pascal
- 3.5 Princípio de Arquimedes
- 3.6 Equação da continuidade e vazão

## Bibliografia básica

- ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antonio. **Curso de Física** – Volumes 1. São Paulo: Scipione, 2006.
- ANALDI, Ugo. **Imagens da Física**. Volume único. São Paulo: Scipione. 2007.
- GASPAR, Alberto. **Física** – Vol 1. São Paulo: Ática, 2007.

## Bibliografia complementar

- CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física Clássica** – Volumes 1, 2. São Paulo: Atual, 1998.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

FERRARO, Nicolau Gilberto; Soares, Paulo Toledo; Penteado, Paulo César. **Física – Ciência e Tecnologia – Volume Único**. São Paulo: Editora Moderna, 2005.

GONÇALVES, Filho; Aurélio; Toscano, Carlos. **Física e Realidade – Volumes 1**. São Paulo: Editora SCIPIONE, 2006.

GUIMARÃES, Luiz Alberto. **Física para o 2º grau**. São Paulo: Editora HARBRA, 1998.

HALLIDAY, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física – Volumes 1 e 2**. São Paulo: Editora LTC, 2003.  
LTC, 2003.

HEWWITT, Paul G. **Física Conceitual**. São Paulo: Bookman Editora, 2002.

SILVA, Djalma Nunes. **Física – Volumes 1, 2**. São Paulo: Ática, 1998.

VALADARES, Eduardo de Campos. **Física Mais Que Divertida**. Belo Horizonte: UFMG, 2002.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Geografia I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária:</b> 60 h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> Estudo conceitual da geografia. Desenvolvimento de conceitos de espaço geográfico, de paisagem e de Ambiente. Estudo das questões ambientais na atualidade. Estudo conceitual de lugar e de território. Introdução aos estudos cartográficos, representação cartográfica, escalas cartográficas e projeções. Estudo dos fusos horários e introdução ao geoprocessamento.	

### **Conteúdos**

#### UNIDADE I – Introdução aos conceitos geográficos

- 1.1 O conceito de espaço geográfico
- 1.2 O conceito de paisagem
- 1.3 O conceito de lugar
- 1.4 O conceito de território
- 1.5 O conceito de ambiente
- 1.6 Análises das questões ambientais na atualidade

#### UNIDADE II – Alfabetização cartográfica

- 2.1 Introdução a Cartografia
- 2.2 Localização geográfica
- 2.3 Representação cartográfica
- 2.4 Escala Cartográfica
- 2.5 Projeções Cartográficas
- 2.6 Fusos horários
- 2.7 Introdução ao geoprocessamento

#### UNIDADE III – Geografia ambiental

- 3.1 Introdução a Geografia Física
- 3.2 Estrutura da Terra
- 3.3 Tectônica de placas
- 3.4 Tipos de Rochas: ígnea, sedimentar e metamórficas
- 3.5 A hidrografia; O ciclo hidrológico e a água subterrânea
- 3.6 Climatologia
- 3.7 Relevo
- 3.8 Vegetação
- 3.9 Os recursos naturais
- 3.10 As fontes de energia
- 3.11 Os principais problemas ambientais
- 3.12 A questão do código florestal
- 3.13 Os tratados ambientais
- 3.14 Os principais movimentos ambientais no mundo



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

### **Bibliografia básica**

FITZ, P. R. **Cartografia Básica**. 2ed. Canoas, RS: Centro Universitário La Salle, 2005.

ROSS, J. **Geografia do Brasil**. 4ed. São Paulo, EdUSP, 2001.

SANTOS, M. **Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica**. 6ed. São Paulo: EdUsp, 2008.

### **Bibliografia complementar**

CARVALHO, I.C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 3ed. São Paulo: Cortez, 2008.

LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Trad. Lúcia Mathilde Endlich Orth. 7 ed: Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MAGNOLI, Demétrio. **Globalização – Estado nacional e espaço mundial**. São Paulo, Moderna, 1997

\_\_\_\_\_. **O Mundo Contemporâneo**. Relações Internacionais. 2ºed., Moderna, 2002

SANTOS, M. **Por uma Outra Globalização**. Do pensamento único à consciência universal. 17ºed., Ed. Record, 2004.

SANTOS, M., SILVEIRA, M. L. **O Brasil, território e sociedade no limiar do século XXI**. 10ºed. RJ, Record, 2008.

SOUZA, M. A. **Território Brasileiro: Usos e Abusos**. Ed. Territorial, 2003.

VESENTINI, J. W. **A capital da geopolítica**. São Paulo: Ática, 1986.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> História I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária:</b> 60 h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> Estudamos nesta disciplina os processos relativos às ações e as relações humanas praticadas ao longo do tempo. Fazendo uma reflexão a respeito dos contextos históricos em que esses saberes foram produzidos, analisando com isso a organização das sociedades contemporâneas. Buscamos a compreensão da realidade como objeto e finalidade principais do ensino da história regional e local como exame de questões sobre o reconhecimento de si e do outro, através da intermediação entre o patrimônio cultural da humanidade e a cultura do educando. Contribuindo assim, para a formação de cidadãos aptos a desenvolverem consciência social, reconhecedores da importância cultural afro-brasileira e indígena para nossa própria história e com autonomia crítica e criativa para se tornarem sujeitos históricos.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Teoria da história

- 1.1 História antes da escrita e primeiras civilizações
- 1.2 Introdução à História
- 1.3 Formação da humanidade
- 1.4 Mesopotâmia
- 1.5 Egito antigo
- 1.6 Palestina e Fenícia
- 1.7 Ocupação da América (sítios arqueológicos brasileiros)

#### UNIDADE I – O mundo antigo clássico

- 2.1 Civilização Grega:
  - 2.1.1 Esparta;
  - 2.1.2 Atenas;
  - 2.1.3 O legado cultural;
- 2.2 Civilização Romana:
  - 2.2.1 A realeza;
  - 2.2.2 A república;
  - 2.2.3 O império
  - 2.2.4 O legado cultural
- 2.3 Civilização Bizantina:
  - 2.3.1 A política bizantina.
  - 2.3.2 A religião;
  - 2.3.3 O legado bizantino;
- 2.4 Civilização Árabe:
  - 2.4.1 O surgimento do islamismo
  - 2.4.2 Formação e expansão do Estado árabe
  - 2.4.3 O legado cultural

#### UNIDADE III – Idade média



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

- 3.1 Baixa e alta Idade Média;
- 3.2 Cruzadas;
- 3.3 A crise do feudalismo;

UNIDADE IV – Idade moderna

- 4.1 Estados Nacionais modernos, absolutismo e mercantilismo
  - 4.1.1 Transição da Idade Média à Idade Moderna
  - 4.1.2 O auge do absolutismo europeu: Inglaterra e França
  - 4.1.3 O mercantilismo
- 4.2 Expansão comercial europeia e a conquista e colonização da América
  - 4.2.1 O pioneirismo português
  - 4.2.2 A “descoberta” da América
  - 4.2.3 América Pré-Colombiana
- 4.3 Renascimento e Reforma
  - 4.3.1 O renascimento científico
  - 4.3.2 A reforma protestante
  - 4.3.3 A contrarreforma
- 4.4 Século XVIII - Século das luzes
  - 4.4.1 O Iluminismo;
  - 4.4.2 Os pensadores;
  - 4.4.3 Despotismo esclarecido
- 4.5 Colapso do absolutismo
  - 4.5.1 França revolucionária

UNIDADE V – Introdução à história da cultura africana e indígena

- 5.1 História da cultura africana
- 5.2 Estudo da cultura Afrodescendente
- 5.3 A África e tráfico de negros para o Brasil
- 5.4 História da cultura Indígena do Brasil
- 5.5 O Índio hoje no Brasil

UNIDADE VI - História do Brasil

- 6.1 Brasil Império
  - 6.1.1 Ideias iluministas no Brasil
  - 6.1.2 Revolução Farroupilha
  - 6.1.3 Revoluções luso-brasileiras
- 6.2 Brasil Republicano
  - 6.2.1 República Velha
  - 6.2.2 Era Vargas
  - 6.2.3 Redemocratização
  - 6.2.4 Período Militar
  - 6.2.5 Brasil hoje
- 6.3 História Regional
  - 6.3.1 História do Rio Grande do Sul
  - 6.3.2 História da Região Carbonífera





Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

### **Bibliografia básica**

- ARRUDA, José Jobson de A. Arruda e PILETTI, Nelson. **Toda a história, história geral e história do Brasil**. Volume único, Editora Atica, São Paulo. 2004.
- FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2011.
- FERREIRA, João Paulo Hidalgo. **Nova história integrada: ensino médio: volume único: manual do professor / João Paulo Hidalgo Ferreira, Luiz Estavam de Oliveira Fernandes**. – Campinas, SP: Companhia da Escola, 2005.
- VICENTINO, Cláudio. **História para o ensino médio: história geral e do Brasil / Cláudio Vicentino, Gianpaolo Dorigo; ilustrações Cassiano Roda** – São Paulo: Scipione, 2005. – (série Parâmetros)

### **Bibliografia Complementar**

- ÁRIES, Philippe. **História Social da Criança e da Família**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2006.
- CARVALHO, José Murilo de Carvalho. **A formação das almas**. Companhia das Letras, 2013.
- PROIRE, Mary Del; VENÂNCIO, Renato. **Ancestrais: Uma Introdução à história da África Atlântica**. São Paulo: Editora Campus, 2003.
- DOBB, Maurice. **A Evolução do Capitalismo**, Col. Os Economistas. São Paulo: Nova Cultural, 1987.
- FALCON, Francisco. **Iluminismo**. São Paulo: Ática, 1994.
- FAUSTO, Boris. **História Geral da Civilização Brasileira – O Brasil Republicano**. 4 vol. São Paulo; Difel.
- FAUSTO, Boris. **A Revolução de 30**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.
- FLORENZANO, Modesto. **As Revoluções Burguesas**. São Paulo: Brasiliense, 1981.
- FRANCO Jr. Hilário. **As Cruzadas**. São Paulo: Brasiliense, 1995.
- GASPARI, Hélio. **A Ditadura Escancarada**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- GINZBURG, Carlo. **O Queijo e os Vermes**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
- GOMES, Angela Maria De Castro et. Al. **O Brasil Republicano: sociedade e política**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.
- LAS CASAS, Bartolome. **O paraíso destruído: brevíssima relação da destruição das Índias**. São Paulo: LPM.
- PEREGALLI, Enrique. **A América que os europeus encontraram**. São Paulo: Atual, 1994.
- POMER, Leon. **O Surgimento das Nações**. São Paulo: Atual.
- SEVCENKO, Nicolau. **O Renascimento**. São Paulo: Atual, 2010.
- SILVA, Alberto da Costa. **África explicada aos meus filhos**. Rio de Janeiro: Agir, 2008.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

SODRÉ, Nelson Werneck. **Formação Histórica do Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1990.

VICENTINO, Cláudio. **“História geral: ensino médio”**/ Cláudio Vicentino. – São Paulo: Scipione, 2006.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Informática	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária:</b> 60 h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> conhecimento da terminologia básica da informática, dos componentes de hardware dos microcomputadores, de softwares básicos e aplicativos, da lógica de programação básica, utilizar o computador como ferramenta para agilizar e otimizar os processos pertinentes ao desempenho de suas funções, fazendo uso da informática aplicada junto aos sistemas mecatrônicos.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Introdução ao computador

- 1.1 Terminologia básica, definições e aplicações
- 1.2 O software básico, aplicativos e internet
- 1.3 O hardware básico – periféricos do computador
- 1.4 Sistema Operacional

#### UNIDADE II – Software aplicativo

- 2.1 Editores de Texto
- 2.2 Editores de Planilha
- 2.3 Editores de Slides

#### UNIDADE III – Introdução à lógica de programação

- 3.1 Tipos de Variáveis
- 3.2 Operadores aritméticos
- 3.3 Operadores de atribuição
- 3.4 Operadores relacionais
- 3.5 Operadores lógicos
- 3.6 Estruturas de seleção
- 3.7 Estruturas de repetição
- 3.8 Vetores

#### UNIDADE IV – Práticas de programação em blocos em kits de robótica

### Bibliografia básica

ALMEIDA, Marcus Garcia. **Fundamentos de Informática:** Software e Hardware. São Paulo: Brasport, 2002.

CAPRON, H. L. Johnson, J.A. **Introdução à Informática.** São Paulo: Prentice e Hall, 2004.

COX, Joyce. **Microsoft Office Word 2007:** Passo a Passo. Porto Alegre: Bookman 2010, 405p.

FORBELLONE, A. L. V. e EBERSPACHER, H. F. **Lógica de Programação:** a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3ª ed. São Paulo: Person Education, 2005.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

MIYAGUSKU, Renata. **300 Dicas para Office 2007**. São Paulo: Digerati Books, 2007.

NORTON, Peter. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 1997.

### **Bibliografia Complementar**

NEMETH, Evi. **Manual Completo do Linux**. São Paulo: Makron Books, 2004.

TORRES, Gabriel. **Hardware: Curso Básico e Rápido**. São Paulo: Axcel Books, 2000.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Iniciação à Informática e Estruturas Lógicas	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> A disciplina de Iniciação a Informática e Estruturas Lógicas tem por objetivo mostrar ao aluno a futura profissão, as possibilidades de ocupação no mundo do trabalho, as possíveis atividades quando formado, a legislação pertinente, bem como indicações comportamentais que são básicas para seu êxito no exercício da profissão. A disciplina também propõe-se a desenvolver através de jogos, a manipulação de conceitos matemáticos convenientes e solução e problemas, o raciocínio lógico dedutivo, a percepção de padrões geométricos e algébricos, a capacidade de análise e organização do pensamento, entre outros elementos cognitivos que componham o pensamento lógico-matemático.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – O Curso de Informática

- 1.1 História e Evolução da Área da Informática
- 1.2 Mercado de Trabalho e o Profissional de Informática
- 1.3 Propriedade Intelectual e Responsabilidade
- 1.4 Introdução a Linguagem de Programação

#### UNIDADE II – Estruturas Lógicas

- 2.1 Enigmas Lógicos
- 2.2 Jogos de Raciocínio
- 2.3 Elaboração de Jogos

### Bibliografia básica

CAPRON, H. L. Johnson, J. A. **Introdução à Informática**. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.  
FILHO, Edgar de Alencar. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo: Ed. Nobel, 2000.  
NORTON, Peter. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 1997.  
VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: Conceitos Básicos**. São Paulo: Campus, 2004.

### Bibliografia complementar

ALBERTI, L. B. **Matemática Lúdica**. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.  
CALLEROS, C. **Xadrez – Introdução à Organização e Arbitragem**. São Paulo: Ciência Moderna, 2006.  
D'AGOSTINI, O. G. **Xadrez Básico**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.  
FALCÃO, P e HOENEN, J.C. **Formação de Focalizadores de Jogos - Turma 10**. KDP Kepler Desenvolvimento de Potencial. AK Network (Organizador).



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

Apostila de curso. Setembro/2012 a Fevereiro/2013.

FILHO, E. D. A. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo: Nobel, 2000.

FONTARNAU, A. S. **O ensino de xadrez na escola**. São Paulo: Artmed, 2003.

LASKER, E. **História do Xadrez**. São Paulo: Ibrasa, 1999.

PHILLIPS, C. **Como pensar com tática**. Tradução de Pedro Paulo Francisco de Andrade. Rio de Janeiro: Coquetel, v. 6, 2009. 95 p. Série Internacional: How to think!

REZENDE, S. **Xadrez na Escola - uma abordagem didática para principiantes**. São Paulo: Ciência Moderna, 2002.

SMULLYAN, R. **A dama ou o tigre? E outros problemas lógicos**. Tradução de Helena Martins. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.

STEWART, I. **Mania de Matemática**. Rio de Janeiro: Zahar, v. 1, 2005.

STEWART, I. **Mania de Matemática**. Tradução de Diego Alfaro. Rio de Janeiro: Zahar, v. 2, 2009.

TAHAN, M. **O homem que calculava**. São Paulo: Círculo do Livro, 1983.

TOWNSEND, C. B. **O livro dos desafios**. Tradução de Vera Caputo e Ieda Moriya. Rio de Janeiro: Ediouro, v. 1, 2004.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>Disciplina:</b> Língua Portuguesa e Literatura I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária:</b> 60 h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> A disciplina de Língua Portuguesa e Literatura tem o texto como objeto de estudo. Entende-se o texto como produto e materialização de uma atividade de linguagem. A linguagem é sócio-historicamente construída e, por meio dela, sujeitos agem no mundo social. Pretende-se a reflexão sobre as diferentes manifestações de linguagem, especificamente diferentes manifestações de língua e literatura, tendo acesso a outras culturas, a fim de criar e recriar os textos e seus significados. Estudo de textos narrativos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – História da língua

- 1.1 Origens latinas do português
- 1.2 Galego
- 1.3 Implantação do português no Brasil
- 1.4 Influências Indígenas no português do Brasil
- 1.5 Influências africanas no português do Brasil
- 1.6 Multilinguismo brasileiro

### UNIDADE II – Conceitos de gramática

- 2.1 Gramática normativa
- 2.2 Gramática descritiva
- 2.3 Gramática Internalizada

### UNIDADE III – Leitura e escrita de crônicas

- 3.1 Leitura de crônicas representativas da literatura gaúcha e brasileira
- 3.2 Estudo do gênero “crônica”
- 3.3 Produção de crônicas

### UNIDADE IV – Leitura e escrita de contos

- 4.1 Leitura de contos representativos da literatura gaúcha e brasileira
- 4.2 Estudo do gênero “conto”
- 4.3 Produção de contos

### UNIDADE V – Literatura gaúcha

- 5.1 Leitura de romances representativos da literatura gaúcha
- 5.2 Contexto sociohistórico das obras da literatura gaúcha lidas
- 5.3 Características da literatura gaúcha

### UNIDADE VI – Reflexão linguística

- 6.1 Tempos verbais na narrativa
- 6.2 Pronomes e elipses na construção textual
- 6.3 Discurso direto e indireto
- 6.4 Discurso indireto livre



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

### **Bibliografia básica**

- FARACO, C. A **Português: língua e cultura, ensino médio**, vol. único. Curitiba: Base editora, 2003.
- FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e produção**. São Paulo: Ática, 2000.
- GONZAGA, S. **Curso de literatura brasileira**. 4ª ed. Porto Alegre: Editora XXI, 2009.

### **Bibliografia complementar**

- AZEREDO, J. C. de. **Gramática Houaiss da língua portuguesa**. São Paulo: Publifolha, 2011.
- BAGNO, M. **Gramática pedagógica do português brasileiro**. São Paulo: Parábola Editorial, 2011.
- BOSI, A. **História concisa da literatura brasileira**. 43ª ed. São Paulo: Cultrix, 2006.
- CÂNDIDO, A. **Formação da literatura brasileira – volume único (edição comemorativa – 50 anos)**. 13ª ed. São Paulo: Editora Ouro sobre Azul, 2012.
- CUNHA, C.; CINTRA, L. F. L. **Nova gramática do português contemporâneo**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2007.
- FARACO, C. A.; TEZZA, C. **Oficina de texto**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.
- FARACO, C. A.; TEZZA, C. **Prática de texto para estudantes universitários**. 18ª ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
- FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de texto: leitura e redação**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 1997.
- FISCHER, L. A. **Literatura brasileira: modos de usar**. Porto Alegre: L&PM, 2007.
- FISCHER, L. A. **Literatura gaúcha**. Porto Alegre: Editora XXI, 2004.
- GUEDES, P. C. **Da redação escolar ao texto: um manual de redação**. 2ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.
- HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2009.
- KOCH, I, V. **A coesão textual**. São Paulo: Editora Contexto, 2002.
- KOCH, I. V; TRAVAGLIA, L. C. **A coerência textual**. São Paulo: Editora Contexto, 2004.
- MOISÉS, M. **A literatura brasileira através dos textos**. 29ª ed. São Paulo: Cultrix, 2012.
- MORENO, C.; GUEDES, P.C. **Curso Básico de Redação**. 12.ed. São Paulo: Ática, 1997
- NEVES, M. H. M. **Gramática de usos do português**. São Paulo: UNESP, 2000.
- ZILBERMAN, R. **A literatura no Rio Grande do Sul**. 3ª ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1992.





Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>Disciplina:</b> Lógica de Programação	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 90 h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> Estudo sobre operações lógicas, abrangência e detalhamento de algoritmos. Desenvolvimento básico do processamento de dados, algoritmos sequenciais, algoritmos com seleção simples e composta, algoritmos com estruturas de repetição, algoritmos com vetores e matrizes. Estudo da representação gráfica de algoritmos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução

- 1.1 Abstração
- 1.2 Noções de Lógica
- 1.3 Lógica de Programação

### UNIDADE II – Introdução a Algoritmos

- 2.1 Estrutura Básica
- 2.2 Variáveis
- 2.3 Comandos de entrada e saída
- 2.4 Operador de atribuição e operadores aritméticos
- 2.5 Algoritmos sequenciais
- 2.6 Representação gráfica de algoritmos

### UNIDADE III – Algoritmos com seleção

- 3.1 Conceitos
- 3.2 Operadores relacionais e expressões lógicas
- 3.3 Operadores lógicos
- 3.4 Comando SE
- 3.5 Algoritmos com seleção simples
- 3.6 Algoritmos com seleção composta
- 3.7 Estruturas encadeadas e concatenadas

### UNIDADE IV – Algoritmos com repetição

- 4.1 Conceitos
- 4.2 Contadores e acumuladores
- 4.3 Repetição contada (estrutura Para)
- 4.4 Repetição condicional (estrutura Enquanto)
- 4.5 Repetições encadeadas

### UNIDADE V – Estruturas Homogêneas

- 5.1 Conceito de Vetores e matrizes
- 5.2 Preenchimento e varredura de vetores e matrizes
- 5.2 Algoritmos baseados em estruturas de dados homogêneas (Vetores e Matrizes)



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

### **Bibliografia básica**

CORMEN, Thomas H. **Algoritmos - Teoria e Prática**. Editora Elsevier, 2002.  
FORBELLONE, A. L. V. e EBERSPACHER, H. F. **Lógica de Programação - a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados**. 3ª edição. Editora Pearson, 2005.  
LOPES, Anita. **Introdução a Programação: 500 algoritmos resolvidos**. Editora Elsevier, 2002.

### **Bibliografia complementar**

PEREIRA, Silvio do Lago. **Algoritmos e lógica de programação em C: uma abordagem didática**. São Paulo: Érica, 2010.  
VILARIM, Gilvan de Oliveira. **Algoritmos: programação para iniciantes**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. 270 p. ISBN 978857393316X



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Matemática I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 120 h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> Obter uma visão panorâmica dos diversos campos que compõem a matemática de nível médio, bem como os aspectos de caráter aplicado objetivando uma melhor capacidade de interpretação dos fenômenos naturais sociais. Instrumentalizar as diferentes ferramentas matemáticas necessárias para o melhor entendimento das questões científicas e tecnológicas abordadas paralelamente nas outras disciplinas.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Conjuntos

- 1.1 Teoria dos Conjuntos
- 1.2 Conjuntos Numéricos

#### UNIDADE II – Funções

- 2.1 Produto Cartesiano
- 2.2 Funções Lineares
- 2.3 Funções Quadráticas
- 2.4 Inequações

#### UNIDADE III – Exponenciais e Logaritmos

- 3.1 Potenciação e Radiciação
- 3.2 Função Exponencial
- 3.3 Função Logarítmica

### Bibliografia básica

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática** – Contexto e Aplicações. Vol. 1. São Paulo: Ática, 2003.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática** – Contexto e Aplicações. Vol. 2. São Paulo: Ática, 2003.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José R. **Matemática** – Uma Nova Abordagem. 1.ª Série. Guarulhos: FTD, 2002.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José R. **Matemática** – Uma Nova Abordagem. 2.ª Série. Guarulhos: FTD, 2002.

### Bibliografia complementar:

GIOVANNI, José Ruy; PARENTE, Eduardo. **Aprendendo Matemática**. 8ª Série. Guarulhos: FTD, 1999.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

GUELLI, Oscar. **Matemática em Construção**. 8.<sup>a</sup> Série. São Paulo: Ática, 2004.

LEZZI, Gelson *et al.* **Matemática – Ciência e Aplicações**. 1.<sup>a</sup> Série. Guarulhos: Atual Editora, 2006.

LEZZI, Gelson *et al.* **Matemática – Ciência e Aplicações**. 2.<sup>a</sup> Série. Guarulhos: Atual Editora, 2006.

LEZZI, Gelson. **Matemática e Realidade**. 8.<sup>a</sup> Série. Guarulhos: Atual Editora, 2005.

LEZZI, Gelson; Dolce, Osvaldo. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Vol. 1. Guarulhos: Atual Editora, 2004.

PAIVA, Manoel. **Matemática – Conceitos, Linguagem e Aplicações**. 1.<sup>a</sup> Série. São Paulo: Ed. Moderna, 2004.

PAIVA, Manoel. **Matemática – Conceitos, Linguagem e Aplicações**. 2.<sup>a</sup> Série. São Paulo: Ed. Moderna, 2004.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Qualidade de Vida e Meio Ambiente	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> A disciplina de Qualidade de Vida e Meio Ambiente propõe o exame de questões relacionadas ao modo de vida das pessoas, buscando alternativas para a promoção da saúde física e mental nas ações cotidianas, trazendo melhorias não só para ela mesma, mas para o meio onde está inserida. Ela também visa aliar o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação, as condições de vida e o desenvolvimento sustentável formando um cidadão consciente de seus direitos e deveres. Além disso, a disciplina também propõe-se a estimular a análise crítica das implicações ambientais, sociais e econômicas dos processos de utilização dos recursos naturais formando um cidadão consciente integrado à sociedade e a natureza. A construção de um conhecimento que fomente a saúde coletiva e individual integrando vários saberes em um curso técnico profissionalizante garante ao profissional formado uma série de virtudes que podem ser exploradas em sua vida no ambiente de trabalho.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Qualidade de Vida

- 1.1 Conceitos de Qualidade de Vida
- 1.2 Relação Qualidade de Vida e Meio Ambiente
- 1.3 Estudo dos Valores Humanos
- 1.4 Programas de Saúde Física
- 1.5 Programas de Saúde Mental
- 1.6 Relações Interpessoais
- 1.7 Etologia

#### UNIDADE II – Meio Ambiente

- 2.1 Meio Ambiente e Comportamento Social
- 2.2 Ecologia: Conhecimentos Básicos
- 2.3 Sustentabilidade
- 2.4 Desequilíbrios Ecológicos
- 2.5 Ecologia das Paisagens Urbanas
- 2.6 Regras de Saneamento Ambiental
- 2.7 Estudos de Impacto Ambiental

### Bibliografia básica

- AMABIS, José M.; MARTHO, Gilberto R. **Fundamentos de biologia moderna**. 4º Ed., São Paulo: Moderna, 2006.
- CHEIDA, Luiz E. **Biologia integrada**. 1º Ed., São Paulo: FTD, 2003.
- BRANCO, S.M. **O Meio ambiente em debate**. São Paulo: Roca, 1984.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

### **Bibliografia complementar**

- LAURENCE, J. **Biologia**. 1ª Ed., São Paulo: Nova geração, 2006.
- LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia**. 1ª Ed., São Paulo: Ática. 2007.
- MACHADO, S. **Biologia: de olho no mundo do trabalho**. 1ª Ed., São Paulo: Scipione, 2003.
- SUPLICY, M. **Sexo para adolescentes**. São Paulo: FTD, 1995.
- ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
- PITTA AMF. **Qualidade de vida de clientes de serviços de saúde mental**. Apresentação de um instrumento de avaliação Wisconsin - Quality of Life Index (W-QLI). Ver Psiquiatr Clín 1999; 26 (5 Edição Especial):68-77.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Química I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária:</b> 60 h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> Busca da compreensão, interpretação e relação de conceitos criados e desenvolvidos pelo homem no estudo da química e transformações no nosso meio. Aprofundar os conceitos e conhecimentos da estrutura da matéria, das ligações químicas e suas interações, bem como, os princípios da química inorgânica. Desenvolver conteúdos que facilitem a compreensão das matérias técnicas e suas aplicações.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I - Introdução ao estudo da química

- 1.1 transformações
- 1.2 substâncias e misturas
- 1.3 processos de separação

#### UNIDADE II - Atomística

- 2.1 estrutura atômica
- 2.2 distribuição eletrônica
- 2.3 diagrama de Pauling.

#### UNIDADE III - tabela periódica

- 3.1 estrutura da tabela periódica
- 3.2 configuração eletrônica
- 3.3 propriedades periódicas.

#### UNIDADE IV - ligações químicas

- 4.1 ligação iônica
- 4.2 ligação covalente
- 4.3 ligação metálica

#### UNIDADE V - fundamentos da Geometria molecular e interações

- 5.1 geometria molecular
- 5.2 interações intermoleculares

#### UNIDADE VI - Princípios de química inorgânica

- 6.1 definição de ácidos e bases
- 6.2 estudo das funções ácido, base, sais e óxidos.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

### **Bibliografia básica**

ATKINS, P.; JONES, L.; tradução ALENCASTRO, R. B. de. **Princípios de Química**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2006.

FELTRE, R. **Química Inorgânica** - Vol 1. São Paulo: Ed. Moderna, 2010.

PERUZZO, T., M.; CANTO, E. L. do. **Química na Abordagem do Cotidiano**. Vol 1. São Paulo: Editora Moderna, 2007.

PERUZZO, T., M.; CANTO, E. L. do. **Química na Abordagem do Cotidiano** - Vol. Único. São Paulo: Editora Moderna, 2007.

### **Bibliografia complementar**

MALDANER, O. A. **Química 1: construção de conceitos fundamentais**. Ijuí: Editora Unijuí, 1992.

MATEUS, A. L. **Química na cabeça: experiências espetaculares para você fazer em casa ou na escola**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. **Química para o ensino médio**. Volume único. São Paulo: Scipione, 2002.

ROMANELLI, L. I.; JUSTI, R. da S. **Aprendendo química**. Ijuí: Editora Unijuí, 1997.



MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE		A PARTIR DE 2015/1
<b>Curso Técnico de Nível Médio em Informática – modalidade integrada</b>		
MATRIZ CURRICULAR Nº		CAMPUS Charqueadas

<b>4 ANOS</b>		<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINAS</b>	<b>HORA AULA SEMANAL</b>	<b>HORA RELÓGIO</b>
	<b>PRIMEIRO ANO</b>		Matemática I	4	<b>120</b>
			Física I	2	<b>60</b>
			Química I	2	<b>60</b>
			Sociologia I	1	<b>30</b>
			Filosofia I	1	<b>30</b>
			Língua Portuguesa e Literatura I	2	<b>60</b>
			Educação Física I	2	<b>60</b>
			História I	2	<b>60</b>
			Informática	2	<b>60</b>
			Iniciação à Informática e Estruturas Lógicas	2	<b>60</b>
			Lógica de Programação	4	<b>120</b>
			Qualidade de Vida e Meio Ambiente	2	<b>60</b>
			Geografia I	2	<b>60</b>
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>28</b>	<b>840</b>
	<b>SEGUNDO ANO</b>		Matemática II	2	<b>60</b>
			Física II	2	<b>60</b>
			Química II	2	<b>60</b>
			Sociologia II	1	<b>30</b>
			Filosofia II	1	<b>30</b>
			Língua Portuguesa e Literatura II	2	<b>60</b>
			Educação Física II	2	<b>60</b>
			Eletricidade	2	<b>60</b>
			Redes de Computadores	4	<b>120</b>
			Programação Estruturada	4	<b>120</b>
			Construção de Páginas Web I	3	<b>90</b>
			Arquitetura e Organização de Computadores	3	<b>90</b>
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>28</b>	<b>840</b>
		<b>TERCEIRO ANO</b>		Matemática III	2
			Física III	2	<b>60</b>
			Educação Física III	2	<b>60</b>
			Sociologia III	1	<b>30</b>
			Filosofia III	1	<b>30</b>
			Língua Portuguesa e Literatura III	2	<b>60</b>
			Biologia I	2	<b>60</b>
			Língua Inglesa	2	<b>60</b>
			Construção de Páginas Web II	2	<b>60</b>
			Banco de Dados	4	<b>120</b>
			Programação Orientada a Objetos	3	<b>90</b>
			Linguagem de Programação para Web	4	<b>120</b>
			Elaboração de Projetos I	1	<b>30</b>
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>28</b>	<b>840</b>

	CÓDIGO	DISCIPLINAS	HORA AULA SEMANAL	HORA RELÓGIO
<b>QUARTO ANO</b>		Gestão e Empreendedorismo	2	60
		História II	2	60
		Arte	2	60
		Sociologia IV	1	30
		Filosofia IV	1	30
		Língua Portuguesa e Literatura IV	2	60
		Biologia II	2	60
		Língua Espanhola	2	60
		Segurança da Informação	2	60
		Administração de Serviços e Sistemas Operacionais	4	120
		Programação para Dispositivos Móveis	3	90
		Elaboração de Projetos II	1	30
		Geografia II	2	60
		Educação Física IV	2	60
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>28</b>	<b>840</b>
		<b>CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS</b>		<b>3360</b>
		<b>ESTÁGIO CURRICULAR</b>		<b>320</b>
		<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		<b>3680</b>

- **HORA AULA = 45 MINUTOS**
- **DESENVOLVIMENTO DE CADA SEMESTRE EM 20 SEMANAS**