



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ  
CAMPUS ITAITUBA



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM  
INFORMÁTICA NA FORMA DE OFERTA INTEGRADA,  
CAMPUS ITAITUBA/IFPA**

Itaituba /PA

Maio/2019



CLAUDIO ALEX JORGE DA ROCHA

**Reitor**

ELENILZE GUEDES TEODORO

**Pró-Reitora de Ensino**

FABRICIO MEDEIROS ALHO

**Pró-Reitor de Extensão e Relações Externas**

ANA PAULA PALHETA SANTANA

**Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação**

DANILSON LOBATO DACOSTA

**Pró-Reitor de Administração**

RAIMUNDO NONATO SANCHES SOUZA

**Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional**

RAIMUNDO LUCIVALDO CRUZ FIGUEIRA

**Diretor Geral do Campus Itaituba**

MICHEL MARIALVA YVANO

**Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Itaituba.**

**EQUIPE DE ELABORAÇÃO:**

**Prof.M.e** Diego da Silva Smith

**Prof.M.e** Davi Guimarães da Silva

**Prof.M.e** Mychel Marialva Yvano

**Prof. Esp** Kadja Janaina Pereira Vieira



**Prof.M.e**Arikleyton de Oliveira Ferreira

**Prof.M.e** José Ribamar Azevedo dos Santos

**Prof.M.e** Vilma Ribeiro de Almeida

**Prof. Dr<sup>a</sup>** Maria Albenize Farias Malcher

**COORDENAÇÃO DE CURSO:**

KADJA JANAINA PEREIRA VIEIRA

**ASSESORIA PEDAGÓGICA:**

Edil Queiroz dos Santos

Eliane Carvalho Vidal Dias

Maria Rodrigues de Oliveira

Fernanda Raquel Antunes



## Sumário

|             |                                                                                                 |           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>    | <b>APRESENTAÇÃO.....</b>                                                                        | <b>6</b>  |
| <b>2</b>    | <b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO .....</b>                                                             | <b>7</b>  |
| <b>21</b>   | <b>DA INSTITUIÇÃO .....</b>                                                                     | <b>7</b>  |
| <b>22</b>   | <b>DO CURSO .....</b>                                                                           | <b>8</b>  |
| <b>3</b>    | <b>JUSTIFICATIVA .....</b>                                                                      | <b>8</b>  |
| <b>4</b>    | <b>OBJETIVOS.....</b>                                                                           | <b>10</b> |
| <b>41</b>   | <b>OBJETIVO GERAL .....</b>                                                                     | <b>10</b> |
| <b>42</b>   | <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>                                                              | <b>11</b> |
| <b>5</b>    | <b>REGIME LETIVO .....</b>                                                                      | <b>11</b> |
| <b>6</b>    | <b>PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO .....</b>                                                   | <b>12</b> |
| <b>7</b>    | <b>FORMA DE ACESSO AO CURSO .....</b>                                                           | <b>12</b> |
| <b>8</b>    | <b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....</b>                                                             | <b>13</b> |
| a)          | Programa de ementas do 1º ano .....                                                             | 20        |
| b)          | Programa de ementas do 2º ano .....                                                             | 35        |
| c)          | Programa de ementas do 3º ano .....                                                             | 50        |
| <b>9</b>    | <b>TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC'S) NO<br/>PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM.....</b> | <b>66</b> |
| <b>10</b>   | <b>INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS.....</b>                                          | <b>67</b> |
| a)          | LABORATÓRIO I – Desenvolvimento de Software e Banco de Dados .....                              | 67        |
| b)          | LABORATÓRIO II – Aplicações Gráficas e Web .....                                                | 68        |
| c)          | LABORATÓRIO III – MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES E REDE DE COMPUTADORES .....                       | 69        |
| <b>11</b>   | <b>CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO<br/>ENSINO E APRENDIZAGEM.....</b>        | <b>70</b> |
| <b>12</b>   | <b>PROJETO INTEGRADOR.....</b>                                                                  | <b>74</b> |
| <b>12.1</b> | <b>QUANTO AO PLANEJAMENTO .....</b>                                                             | <b>77</b> |
| <b>12.2</b> | <b>QUANTO À EXECUÇÃO E RESULTADOS FINAIS.....</b>                                               | <b>78</b> |
| <b>12.3</b> | <b>QUANDO À AVALIAÇÃO DO PROJETO INTEGRADOR .....</b>                                           | <b>78</b> |



|      |                                                            |     |
|------|------------------------------------------------------------|-----|
| 13   | PRÁTICA PROFISSIONAL .....                                 | 79  |
| 14   | PRÁTICA PROFISSIONAL SUPERVISIONADA OBRIGATÓRIA (PPS)..... | 80  |
| 15   | ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO .....    | 80  |
| 16   | ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS .....                            | 82  |
| 17   | APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E DE EXPERIÊNCIAS.....     | 83  |
| 18   | SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO .....                        | 84  |
| 19   | SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL .....                   | 85  |
| 20   | DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL CURSO .....                      | 86  |
| 21   | ESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS .....                | 93  |
| 20.1 | ESTRUTURA FÍSICA .....                                     | 93  |
| 20.2 | EQUIPAMENTOS E LABORATÓRIOS .....                          | 93  |
| 22   | ACERVO BIBLIOGRÁFICO.....                                  | 97  |
| 23   | ARTICULAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.....               | 98  |
| 24   | POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL .....                         | 98  |
| 25   | EXPEDIÇÃO DE DIPLOMAS .....                                | 101 |
|      | REFERÊNCIAS .....                                          | 101 |
|      | LISTA DE FIGURAS, TABELAS E QUADROS .....                  | 103 |



## **1 APRESENTAÇÃO**

O Projeto Pedagógico de um Curso é um guia para a Instituição de Ensino (IE), pois indica as bases epistemológicas, didáticas, pedagógicas, filosóficas, legais, curriculares, isto é, os procedimentos conceituais e normativos a serem seguidos para validação e bom andamento da formação discente, do trabalho docente e da gestão político-pedagógica do curso. Sendo assim, o presente Projeto Pedagógico do Curso de Informática proposto pelo IFPA - Campus de Itaituba procura explicitar os objetivos, finalidades do curso que está sendo ofertado.

Este documento refere-se à atualização do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio oferecido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus de Itaituba, com a finalidade de preparar profissionais capazes de realizar atividades de concepção, especificação, projeto, implementação, avaliação, suporte e manutenção de sistemas e de tecnologias de processamento e transmissão de dados e informações, incluindo hardware e software, para aplicações na produção de bens, serviços e conhecimentos.

Com base no Decreto Lei nº 5.154 de 23 de julho de 2004, a oferta de Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada com o Ensino Médio tornou-se fato possível de ser realizado pelo IFPA, e uma opção concreta aos egressos do Ensino Fundamental que pretendem obter, já na etapa final da Educação Básica, uma habilitação profissional.

A ausência de instituições com cursos com proposta semelhante na região, bem como a necessidade de preparar profissionais qualificados na Área da Informática, com propostas para formação profissional comprometidas com a área da computação, conduz ao propósito da instituição em pretender formar pessoas capazes mais do que saber-fazer, mas que promovam um saber técnico científico articulado com a experiência e a cultura, o IFPA do Campus de Itaituba procura atender assim a um modelo de universalidade e integralidade do ser humano.

No município de Itaituba e região é visível a necessidade de profissionalização na área de Informática, principalmente quando consideramos a quantidade de trabalhadores de informática, atuando nestes serviços sem uma real qualificação técnica e sem habilitação. Isso faz com que a maioria dos serviços de



informática sejam realizados pautados apenas em dados empíricos, ou seja, baseado na experiência cotidiana e não num estudo técnico, científico e sistemático norteado em parâmetros definidos em diretrizes operacionais, o que seria o ideal.

Em termos legais, este Projeto Pedagógico de Curso tem como fundamentos a legislação conjunta consubstanciada na LDB nº 9.394/96, na Lei nº 10.639 de 09/01/2003 que estabelece o ensino da História da África e da Cultura afro-brasileira, na Lei nº 11.645/08 que dispõe da mesma orientação quanto à temática indígena nos sistemas de ensino, na Lei nº 11.161 de 05/08/2005 e no Decreto Nº 5.154 de 23/07/2004.

A proposta aqui apresentada utiliza a forma integrada, em que a educação profissional e o ensino médio são cursados em conjunto num único turno e são intimamente relacionados. É estruturada conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, instituído e organizado pelo Ministério da Educação, deste modo insere-se no Eixo de Informação e Comunicação, com duração de 3 anos e carga horária total obrigatória de 3350 horas. O regime de oferta e de matrícula é anual, onde são ofertadas até duas turmas por ano, tendo cada uma 40 vagas, para o turno vespertino e/ou matutino, através de processo seletivo.

Assim sendo, o IFPA – Campus Itaituba apresenta-se como um Centro de Referência que, ao ofertar o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, beneficia além do município de Itaituba, diversas cidades circunvizinhas como: Rurópolis, Placas, Trairão, Novo Progresso, Jacareacanga, Aveiro entre outros, além de solucionar um problema de carência profissional da área técnica na região.

A caracterização do contexto onde está inserida a Instituição indica os princípios e eixos norteadores da formação profissional do técnico em Informática que será diplomado, apresentando o modelo curricular, ementas, o corpo docente e demais aspectos e atividades relacionadas ao curso.

## **2 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

### **2.1 DA INSTITUIÇÃO**

|                          |                                          |
|--------------------------|------------------------------------------|
| <b>Nome do IF/Campus</b> | Instituto Federal de Educação, Ciência e |
|--------------------------|------------------------------------------|



|                              |                                                                                        |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | Tecnologia do Pará, IFPA - Campus Itaituba                                             |
| <b>CNPJ</b>                  | 10.763.998/0012-92                                                                     |
| <b>Esfera Administrativa</b> | Federal                                                                                |
| <b>Endereço</b>              | Rua Universitário, s/n – Bairro: Maria Magdalena                                       |
| <b>Cidade/UF/CEP</b>         | Itaituba / PA / 68.180-000                                                             |
| <b>Site do campus</b>        | <a href="http://www.itaituba.ifpa.edu.br">www.itaituba.ifpa.edu.br</a>                 |
| <b>E-mails</b>               | <a href="mailto:ensino.itaituba@ifpa.edu.br">ensino.itaituba@ifpa.edu.br</a>           |
|                              | <a href="mailto:Informatica.itaituba@ifpa.edu.br">Informática.itaituba@ifpa.edu.br</a> |

**Quadro 1** – Dados de identificação da instituição de ensino.

## 22 DO CURSO

|                                         |                                                  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Título conferido</b>                 | Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio |
| <b>Eixo tecnológico</b>                 | Informação e Comunicação                         |
| <b>Carga Horária Total Obrigatória</b>  | 3350 horas                                       |
| <b>Modalidade</b>                       | Presencial                                       |
| <b>Período Letivo</b>                   | 3 anos                                           |
| <b>Turno</b>                            | Matutino ou vespertino                           |
| <b>Período máximo de integralização</b> | 5 anos                                           |
| <b>Número de Vagas</b>                  | Até duas turmas com 40 vagas cada                |

**Quadro 2** – Dados de identificação do curso proposto.

## 3 JUSTIFICATIVA

O presente Projeto justifica-se devido à carência de profissionais habilitados para atuar em nível técnico, por essa razão propõe-se a oferta do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Informática, incluído na área profissional de Informação e





Comunicação. Está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores da LDB nº 9394/96 e no conjunto de leis, decretos, pareceres e referenciais curriculares que norteiam a Educação Profissional e do Ensino Médio no sistema educacional brasileiro, Decreto 5.154/2004, Parecer CNE/CEB 39/2004 e Resolução CNE/CEB 01/2005; bem como nos documentos que versam sobre integralização destes dois níveis de ensino que tem como pressupostos a formação integral do profissional-cidadão.

O Ensino Médio atende os objetivos de consolidação da Educação Básica, em termos de “formação geral do educando para o trabalho”. O Ensino Profissional Técnico tem como objetivo a preparação para o exercício de profissões técnicas. Neste sentido, são inter-complementares e serão tratados de forma integrada, relacionando teoria e prática no ensino de cada disciplina. Essa Instituição de Ensino, enquanto Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, exerce um papel fundamental para essas mudanças, colaborando com a sociedade no sentido de formar pessoal qualificado de forma a suprir essa deficiência. A área de Informática está presente em todos os setores de trabalho – saúde, comércio, ensino, e outros – e até na vida privada das pessoas; a informática invadiu todos os setores da sociedade, que hoje já não saberia mais viver sem ela. É um caminho sem volta.

O município de Itaituba, situado na mesorregião sudoeste do Estado do Pará, apresenta uma economia baseada, principalmente, na extração e comércio do ouro e da madeira, na agricultura e pecuária, e ultimamente atividades como educação e ensino tem surgido nesta região, apresentando crescimento urbano em franco desenvolvimento, dada a perspectiva de implantação de empresas ligadas à construção de Hidrovias e das Usinas do Complexo Hidroelétrico do Tapajós, vinculadas à Eletronorte e à Eletrobrás.

O IFPA – CAMPUS de Itaituba tem marcante atuação junto à comunidade da região, através do oferecimento de cursos profissionalizantes de nível técnico, do Ensino Médio, de cursos de nível básico desde setembro de 2010, articulando-se com a sociedade através da participação em diversos fóruns e conselhos que discutem a região em suas diversas vertentes. Esta integração escola-comunidade é facilitada devido à adequada estrutura física e humana de que a escola dispõe



atualmente.

A oferta deste Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio faz-se necessária na região uma vez que há carência de profissionais com esta formação, principalmente ao se considerar a quantidade de trabalhadores de informática atuando nestes serviços, sem qualificação técnica adequada. Isso faz com que a maioria dos serviços de informática sejam realizados pautados apenas em dados empíricos, ou seja, baseados na experiência cotidiana, norteado por parâmetros definidos em diretrizes operacionais, sem o rigor de um estudo técnico, científico e sistemático.

Essa realidade contrasta com o perfil socioeconômico que vem se delineando no cenário regional, onde o município de Itaituba-PA tem vivenciado um processo de crescimento econômico impulsionado por setores, tais como: construção civil, mineração, pecuária e comércio, que aliados ao crescimento da economia brasileira – especialmente no que se refere ao processo de construção de hidrelétricas na Amazônia – têm exigido a atuação de profissionais qualificados em diversas áreas de conhecimento.

A justificativa da oferta do referido curso fundamenta-se também no fato de que em todas as organizações, especialmente nas mais complexas, a informática tornou-se imprescindível. A análise, o projeto e o desenvolvimento de sistemas, assim como o suporte e manutenção, bem como o conhecimento amplo dentro da informática são indispensáveis nas atuais demandas do mercado de trabalho.

Além do exposto, o egresso do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio tem a possibilidade de, após a conclusão do mesmo, prosseguir seus estudos em Educação de Nível Superior em área afim, já que o Campus Itaituba oferece Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o que possibilita a verticalização, observando assim o que prescreve a LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - no que tange à questão do acesso e continuidade da formação.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GERAL**



Formar o profissional técnico de nível médio em Informática, por meio do desenvolvimento de competências que conduzam ao aprendizado permanente, a partir da construção sistematizada do conhecimento articulado com o mundo do trabalho.

#### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O Projeto pedagógico do curso técnico em Informática na forma de oferta integrada foi estruturado a fim de formar técnicos de nível médio aptos a:

- Instalar sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para *desktops* e servidores;
- Desenvolver e documentar aplicações para *desktop* com acesso à *web* e a banco de dados;
- Realizar manutenção de computadores de uso geral, instalar e configurar redes de computadores;
- Desenvolver aplicações e sites para Internet a partir da elaboração e documentação de projetos de software;
- Possibilitar a compreensão do processo tecnológico, bem como seus impactos sociais, econômicos e étnicos;
- Desenvolver projetos de pesquisa e extensão, visando aproximar a Instituição da sociedade, como parte do processo de ensino-aprendizagem;
- Desenvolver um itinerário formativo baseado na verticalização da formação profissional, sendo o curso de Tecnologia em Análise e desenvolvimento de Sistemas, já ofertado pelo IFPA- Campus Itaituba possibilidade de continuidade dos egressos do Curso Técnico Integrado em Informática.

#### 5 REGIME LETIVO

O regime letivo adotado para o curso técnico em Informática na forma de oferta integrada é anual, com currículo de formação estruturado três anos, com duração mínima de três anos e carga horária total obrigatória de 3.350 horas, em acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, fundamentado na legislação:



Parecer CNE/CEB n.º 11/2008, Portaria n.º 870, de 16 de Julho de 2008, do Ministério da Educação.

O ingresso de turmas é anual, com disponibilidade de até duas turmas com 40 vagas cada, ofertadas nos turnos matutino ou vespertino.

Está prevista a realização de atividades no contra turno, uma vez por semana, independente do turno de ingresso, conforme descrição no item 8.1, do “Perfil de formação e estrutura curricular”.

## **6 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO**

Considerando que o Técnico em Informática deve exercitar a formação crítica e humanística adquirida na escola, que lhe permita atuar no contexto sócio – econômico e político mais amplo visando à consolidação da cidadania, conforme rege o Projeto Político Pedagógico – PPP do Campus Itaituba, o profissional ao concluir o curso técnico, com base no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação deverá possuir um conjunto de competências citadas a seguir:

- Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação;
- Utilizar ambientes de desenvolvimentos de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados;
- Realizar testes de software, mantendo registro que possibilitem análises e refinamento dos resultados;
- Executar manutenção de programas de computadores implantados.
- Identificar e entender o funcionamento de tecnologias empregadas nas redes de computadores;
- Ser capaz de participar de relações de trabalho visando o desenvolvimento regional sustentável.

## **7 FORMA DE ACESSO AO CURSO**

O acesso ao curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio se fará mediante processo seletivo, de caráter classificatório, observando-se as



diretrizes da Lei nº 9.394/96, Lei nº 11.741/2008, Lei de Cotas nº 12.711/2012, os critérios estabelecidos no Regulamento Didático Pedagógico do ensino no IFPA (2015), aplicável à Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada com o Ensino Médio, bem como demais orientações definidas pela Pró-Reitoria de Ensino do IFPA além de ser imprescindível que os candidatos tenham concluído o Ensino Fundamental.

As normas, critérios de seleção, programas e documentações dos processos seletivos, constarão em edital próprio aprovado pelo Reitor do IFPA e Diretor Geral do Campus Itaituba.

## **8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

O curso técnico em informática na forma de oferta integrada possui a carga horária de 3.350 horas (relógio) distribuídas em componentes curriculares obrigatórios destinados aos conhecimentos da Educação Básica do Ensino Médio e à Formação Profissional em Informática, bem como a Prática Profissional Supervisionada Obrigatória.

Neste item serão abordados o Perfil de Formação, a Estrutura Curricular, o Projeto Integrador, a Prática Profissional, a Prática Profissional Supervisionada Obrigatória, o Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório e o aproveitamento de conhecimentos e de experiências anteriores.

### **8.1 PERFIL DE FORMAÇÃO E ESTRUTURA CURRICULAR**

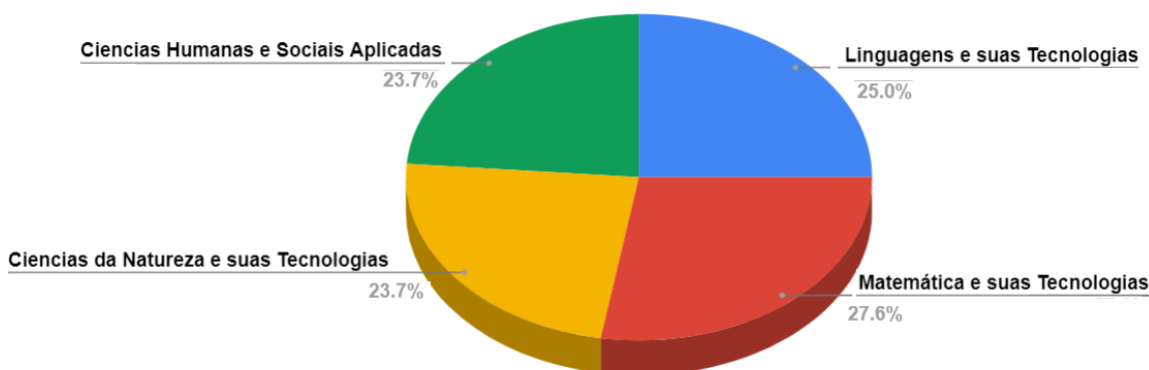
O perfil de formação do Técnico em Informática Integrado com o Ensino Médio é composto por disciplinas da formação geral, disciplinas da formação técnica de nível médio (todas de caráter obrigatório) e atividades específicas, cujas descrições são apresentadas na Tabela 1 e a distribuição percentual é representada na figura 1.



**Tabela 1** – Descrição do perfil de formação.

| <b>Categoria</b>                                | <b>Descrição</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Carga horária<br/>(Horas)</b> |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Disciplinas da formação geral                   | Núcleo de disciplinas do Ensino Médio, composto pelas quatro áreas de conhecimentos do ensino médio (“Linguagens, códigos e suas Tecnologias”; Ciências “Humanas e suas Tecnologias”, “Ciências da Natureza e suas Tecnologias” e “Matemática e suas Tecnologias”)                                                                                                                                                                                                             | 2.007                            |
| Disciplinas da formação técnica de nível médio  | Núcleo de disciplinas técnico-científicas da área de informática e de disciplinas complementares, voltadas para maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho e para articulação entre esse e os conhecimentos acadêmicos, sendo integradas nas quatro áreas de conhecimentos do ensino médio (“Linguagens, códigos e suas Tecnologias”; Ciências “Humanas e suas Tecnologias”, “Ciências da Natureza e suas Tecnologias” e “Matemática e suas Tecnologias”). | 1.203                            |
| Projeto Integrador                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 40                               |
| Prática Profissional Supervisionada Obrigatória |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 100                              |
| Carga horária total obrigatória do Curso        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>3.350</b>                     |

### Representação das áreas do conhecimento do curso Técnico em Informática Integrado



**Figura 1** - Representação gráfica do perfil de formação do projeto pedagógico do curso técnico em informática na forma de oferta integrada (em horas-aula sem incluir as disciplinas optativas, a prática profissional supervisionada e o projeto integrador)

A organização curricular é baseada na integração de saberes, promovendo a interdisciplinaridade com o fim de favorecer a compreensão global do conhecimento.



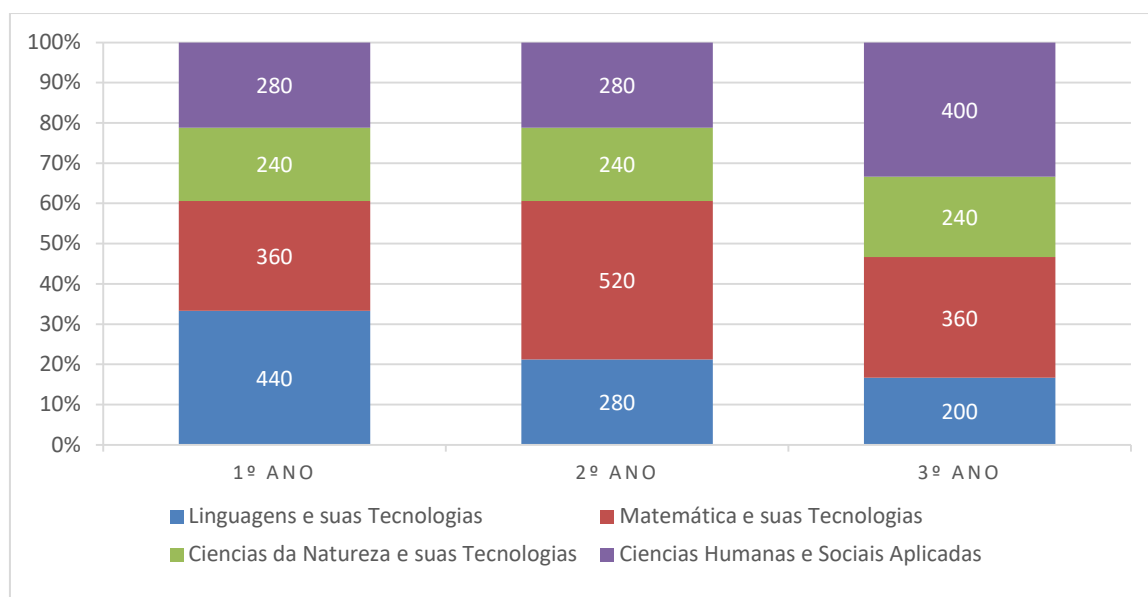
Para tanto, foram estruturados nas quatro áreas do conhecimento, com seus respectivos eixos cognitivos, nos quais foram distribuídos estrategicamente os componentes curriculares do Curso, conforme o Quadro 3.

| Áreas do Conhecimento                   | Eixos Cognitivos                                                                                                                                                             | Objetos de Conhecimento da Formação Geral e Profissional                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Linguagens e Códigos e suas Tecnologias | <ul style="list-style-type: none"><li>- Dominar linguagens</li><li>- Construir argumentação</li></ul>                                                                        | Língua Portuguesa<br>Língua Estrangeira - Inglês<br>Língua Estrangeira - Espanhol **<br>Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS**<br>Educação Física*<br>Educação Física II**<br>Artes<br>Música**<br>Algoritmos e Lógica de Programação<br>Linguagem de Programação |
| Ciências Humanas e Sociais Aplicadas    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Compreender fenômenos</li><li>- Enfrentar situações-problemas</li><li>- Construir argumentação</li></ul>                             | História<br>Geografia<br>Filosofia<br>Sociologia<br>Empreendedorismo<br>Informática e Sociedade<br>Ética, Gestão Organizacional e Segurança no Trabalho                                                                                                           |
| Ciências da Natureza e suas Tecnologias | <ul style="list-style-type: none"><li>- Compreender fenômenos</li><li>- Enfrentar situações-problemas</li><li>- Construir argumentação</li><li>- Elaborar proposta</li></ul> | Biologia<br>Química<br>Física                                                                                                                                                                                                                                     |
| Matemática e suas Tecnologias           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Dominar linguagens</li><li>- Construir argumentação</li></ul>                                                                        | Matemática<br>Arquitetura e Organização de Computadores<br>Montagem e Manutenção de Computadores<br>Fundamentos de Microinformática<br>Mídias Digitais                                                                                                            |



|  |  |                                                                                                                                                                  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Programação Web<br>Redes de Computadores<br>Banco de Dados<br>Engenharia de Software<br>Tópicos Especiais em Informática<br>Programação para Dispositivos Móveis |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Quadro 3** - Estrutura curricular por áreas do conhecimento.



**Figura 2** - Representatividade das áreas do conhecimento ao longo dos três anos do curso (em horas-aula, sem as disciplinas optativas, prática profissional supervisionada e projeto integrador)

Algumas informações adicionais sobre a estrutura apresentada são relevantes, a saber:

- Os conteúdos referentes à Literatura estão inseridos nas ementas correspondentes à Língua Portuguesa;
- Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e indígena estão incluídos nas ementas das disciplinas Língua Portuguesa, História, Sociologia e Artes; outros temas transversais também foram registrados nas ementas de diferentes disciplinas em atenção à Resolução CNE/CEB n. 2, de 30 de janeiro 2012, tais como: - educação alimentar e nutricional; - processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso; - educação ambiental; - educação para o trânsito; e – educação em Direitos Humanos;





Com relação à definição do tipo de avaliação, todas as disciplinas, bem como o projeto integrador serão avaliados por nota;

- As atividades previstas para realização em contra turno são:
- Aulas regulares do componente curricular educação física, no 1º e no 2º ano do curso, uma vez por semana.

A oferta da Educação Física em contra turno possibilita ao aluno o desenvolvimento do Curso em três anos, sendo adotada com o objetivo de reduzir as possibilidades de evasão escolar e de contribuir para permanência e êxito do educando, bem como favorecer a verticalização para o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas que é ofertado no Campus.

Os componentes curriculares, bem como os conteúdos das ementas, foram estruturados de forma sequencial, sendo necessária a avaliação do colegiado e da coordenação de curso para alteração da ordem prevista, tanto se requerida pelo aluno quanto pela Instituição, no que se refere à oferta da disciplina. Os componentes curriculares são apresentados na Tabela 2e estão organizados de acordo com a formação de Base Comum e de Núcleo Politécnico, com discriminação da carga horária semanal e do quantitativo de “carga horária aula” e de “carga horária relógio”, bem como discriminando também se os mesmos são Presenciais (OB para obrigatórias e OP para optativas), por fim, é apresentada também a síntese da estrutura curricular do curso Técnico em Informática na Tabela 3.



**Tabela 2** - Estrutura Curricular 1º, 2º e 3º Ano do curso Técnico em Informática

|                                     |                                              | CH/AULA/RELÓGIO<br>POR ANO |     |     |     |     |     | CH/TOTAL |             |               |                       |     |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-------------|---------------|-----------------------|-----|
| Área do<br>Conhecimento             | Componente Curricular                        | 1º                         |     | 2º  |     | 3º  |     | AULA     | RELÓ<br>GIO | Modalidade    | Núcleo de<br>Formação | N/C |
|                                     |                                              | HA                         | HR  | HA  | HR  | HA  | HR  |          |             |               |                       |     |
| Linguagens e<br>suas<br>Tecnologias | Língua Portuguesa                            | 80                         | 67  | 80  | 67  | 80  | 67  | 240      | 201         | Presencial/OB | Básico                | N   |
|                                     | Língua Estrangeira - Inglês                  | 40                         | 33  | 80  | 67  | 40  | 33  | 160      | 133         | Presencial/OB | Básico                | N   |
|                                     | Língua Estrangeira - Espanhol<br>**          |                            |     | 80  | 67  |     |     | 80       | 67          | Presencial/OP | Básico                | N   |
|                                     | Língua Brasileira de Sinais -<br>LIBRAS**    |                            |     |     |     | 80  | 67  | 80       | 67          | Presencial/OP | Básico                | N   |
|                                     | Educação Física*                             | 120                        | 100 | 120 | 100 |     |     | 240      | 200         | Presencial/OB | Básico                | N   |
|                                     | Cultura Corporal e Movimento**               |                            |     |     |     | 120 | 100 | 120      | 100         | Presencial/OP | Básico                | N   |
|                                     | Artes                                        | 80                         | 67  |     |     |     |     | 80       | 67          | Presencial/OB | Básico                | N   |
|                                     | Música**                                     |                            |     | 80  | 67  |     |     | 80       | 67          | Presencial/OP | Básico                | N   |
|                                     | Algoritmos e Lógica de<br>Programação        | 120                        | 100 |     |     |     |     | 120      | 100         | Presencial/OB | Técnico               | N   |
|                                     | Linguagem de Programação                     |                            |     |     |     | 80  | 67  | 80       | 67          | Presencial/OB | Técnico               | N   |
| Matemática e<br>suas<br>Tecnologias | Matemática                                   | 80                         | 67  | 80  | 67  | 80  | 67  | 240      | 201         | Presencial/OB | Básico                | N   |
|                                     | Arquitetura e Organização de<br>Computadores | 80                         | 67  |     |     |     |     | 80       | 67          | Presencial/OB | Técnico               | N   |
|                                     | Montagem e Manutenção de<br>Computadores     | 80                         | 67  |     |     |     |     | 80       | 67          | Presencial/OB | Técnico               | N   |
|                                     | Fundamentos de<br>Microinformática           | 120                        | 100 |     |     |     |     | 120      | 100         | Presencial/OB | Técnico               | N   |
|                                     | Mídias Digitais                              |                            |     | 80  | 67  |     |     | 80       | 67          | Presencial/OB | Técnico               | N   |
|                                     | Programação Web                              |                            |     | 120 | 100 |     |     | 120      | 100         | Presencial/OB | Técnico               | N   |
|                                     | Redes de Computadores                        |                            |     | 120 | 100 |     |     | 120      | 100         | Presencial/OB | Técnico               | N   |
|                                     | Banco de Dados                               |                            |     | 120 | 100 |     |     | 120      | 100         | Presencial/OB | Técnico               | N   |



|                                                 |                                                      |             |             |             |             |             |             |             |             |               |         |   |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------|---|
|                                                 | Engenharia de Software                               |             |             |             |             | 80          | 67          | 80          | 67          | Presencial/OB | Técnico | N |
|                                                 | Tópicos Especiais em Informática                     |             |             |             |             | 80          | 67          | 80          | 67          | Presencial/OB | Técnico | N |
|                                                 | Programação para Dispositivos Móveis                 |             |             |             |             | 120         | 100         | 120         | 100         | Presencial/OB | Técnico | N |
| <b>Ciências da Natureza e suas Tecnologias</b>  | Biologia                                             | 80          | 67          | 80          | 67          | 80          | 67          | 240         | 201         | Presencial/OB | Básico  | N |
|                                                 | Química                                              | 80          | 67          | 80          | 67          | 80          | 67          | 240         | 201         | Presencial/OB | Básico  | N |
|                                                 | Física                                               | 80          | 67          | 80          | 67          | 80          | 67          | 240         | 201         | Presencial/OB | Básico  | N |
| <b>Ciências Humanas e Sociais Aplicadas</b>     | História                                             | 80          | 67          | 80          | 67          | 80          | 67          | 240         | 201         | Presencial/OB | Básico  | N |
|                                                 | Geografia                                            | 80          | 67          | 80          | 67          | 80          | 67          | 240         | 201         | Presencial/OB | Básico  | N |
|                                                 | Filosofia                                            | 80          | 67          | 40          | 33          |             |             | 120         | 100         | Presencial/OB | Básico  | N |
|                                                 | Sociologia                                           | 40          | 33          | 80          | 67          |             |             | 120         | 100         | Presencial/OB | Básico  | N |
|                                                 | Empreendedorismo                                     |             |             |             |             | 80          | 67          | 80          | 67          | Presencial/OB | Técnico | N |
|                                                 | Informática e Sociedade                              |             |             |             |             | 80          | 67          | 80          | 67          | Presencial/OB | Técnico | N |
|                                                 | Ética, Gestão Organizacional e Segurança no Trabalho |             |             |             |             | 80          | 67          | 80          | 67          | Presencial/OB | Técnico | N |
| Prática Profissional Supervisionada Obrigatória |                                                      |             |             |             |             |             |             |             | <b>100</b>  |               |         |   |
| Projeto Integrador                              |                                                      |             |             |             | <b>40</b>   |             |             |             | <b>40</b>   |               |         |   |
| <b>TOTAL OBRIGATÓRIA</b>                        |                                                      | <b>1320</b> | <b>1103</b> | <b>1320</b> | <b>1103</b> | <b>1200</b> | <b>1004</b> | <b>3840</b> | <b>3350</b> |               |         |   |
| TOTAL OPTATIVA                                  |                                                      | 0           | 0           | 160         | 133         | 200         | 167         | 360         | 300         |               |         |   |
| C. HORÁRIA SEMANAL                              |                                                      | 30          | -           | 30          | -           | 30          | -           | -           | -           |               |         |   |

\* Disciplina em Contra turno

\*\* Disciplina Optativa



**Tabela 3**—Síntese da carga horária dos componentes curriculares (sem disciplinas optativas).

| <b>Cargas Horárias Possíveis para o Curso Técnico em Informática para Internet</b>   | <b>Total de Horas (relógio)</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Carga horária mínima: Componentes curriculares obrigatórios                          | <b>3.210</b>                    |
| Projeto Integrador                                                                   | <b>40</b>                       |
| Prática Profissional Supervisionada Obrigatória                                      | <b>100</b>                      |
| Carga Horária Total Obrigatória do Curso                                             | <b>3.350</b>                    |
| Estágio Curricular Supervisionado Não obrigatório                                    | <b>100</b>                      |
| Carga Horária Total do Curso (Componentes Obrigatórios Somados aos Não Obrigatórios) | <b>3450</b>                     |

A revisão dos planos de disciplinas da Base Comum e do Núcleo Politécnico aponta para os conteúdos compartilhados entre Ensino Médio e Educação Profissional, os quais têm necessidade de aprofundamento, mas não repetição. Nesse sentido, é orientado o desenvolvimento de mecanismos de exploração do conteúdo desenvolvido em uma área na outra área. Dessa forma, seminários, visitas técnicas, experimentos, projetos de pesquisa, entre outros podem ser tratados e desenvolvidos conjuntamente no Ensino Médio e na Educação Profissional, como forma de contextualização desses durante todo processo formativo, com fins de proporcionar a construção significativa do saber científico. Assim houve necessidade de contração de carga horária, conforme previsto na Resolução CNE/CEB Nº 6/2012, Parecer CNE/CEB Nº 11/2012, Parecer CNE/CEB Nº 39/2004, Resolução CONSUP Nº 05/2019.

**a) Programa de ementas do 1º ano**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |             |       |             |    |                     |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Língua Portuguesa |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1º ano            | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Base Comum        |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |             |       |             |    |                     |   |
| Conceito de Literatura, Língua e Linguagem -gêneros do discurso; Produção textual (gênero dramático, épico e lírico); Trovadorismo; Variedades linguísticas; Produção textual (poema); Texto teatral; Funções da linguagem; Classicismo; Figuras de Linguagem; Resumo; Iniciação ao estudo da Semântica; Literatura de Informação |                   |             |       |             |    |                     |   |



(Quinhentismo); Carta pessoal; Barroco; Introdução ao estudo da Fonética e Fonologia (letras e sons); gêneros digitais (comunicação virtual); Acentuação (língua escrita); Debate regrado (produção textual); Artigo de opinião; Ortografia; Arcadismo; Coerência e coesão textual; O seminário; Estrutura de palavras; Texto de divulgação científica; Formação de Palavras.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, Roberta Hernandez; MARTIN, Vima Lia. Língua Portuguesa. Vol. 1. Ensino Médio. Curitiba: Positivo 2013. FARACO, C. E.; MOURA, F. M. de; MARUXO JÚNIOR, J.H.. Língua Portuguesa: linguagem e interação. Volume I – Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2010.  
COLOMER, Teresa. A Formação do Leitor Literário. São Paulo: Global, 2003  
FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa. Editora Positivo 2010.  
KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2012.  
MAGALHÃES, T. C.; CEREJA, W. R. Literatura Portuguesa - Em Diálogo com Outras Literaturas de Língua Portuguesa - Nova Ortografia. São Paulo: Atual, 2009.  
Bibliografia Complementar: BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. 37. ed. rev. ampl. atual. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. Escrevendo pela nova ortografia: como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa. São Paulo: Publifolha, 2008. MAGALHÃES, T. C.; CEREJA, W. R. Gramática Reflexiva - Texto, Semântica e Interação - 3ª Ed. São Paulo: Atual, 2011.  
SILVA, Maria Cecília Pérez de Souza e; KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. Linguística aplicada ao português: morfologia. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.  
SILVA, Maria Cecília Pérez de Souza e; KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. Linguística aplicada ao português: sintaxe. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |      |       |      |    |              |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|-------|------|----|--------------|---|
| Disciplina:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Língua Estrangeira - Inglês |      |       |      |    |              |   |
| Período:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1º ano                      | CHR: | 33,33 | CHA: | 40 | CHA/Semanal: | 1 |
| Núcleo de Formação:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Base comum                  |      |       |      |    |              |   |
| EMENTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |      |       |      |    |              |   |
| <p><b>1. Quem é você? Como está seu Inglês? 2. Prevendo significados e</b> construindo <b>sentido</b> em diferentes tipos de texto. Reconhecimento de diferentes tipos de textos e classe gramatical das palavras; <i>prediction</i>: previsão de conteúdo e significado a partir do contexto. <b>3. Conhecendo o computador</b> (<i>What is a computer?</i> - Text) <i>Skimming</i>; Identificação de recursos tipográficos e verbos usados para definição. Referência contextual: a) pronomes pessoais (subjativos, objetivos, possessivos, reflexivos), demonstrativos, relativos e indefinidos; b) numerais ordinais e palavras que indicam ordem e exemplificação. Expansão de vocabulário: modificadores /quantificadores. <b>4. O Computador: um sistema</b> (<i>The computer system</i> - Text). <i>Brainstorming</i>: a) inferência da ideia principal do texto a</p> |                             |      |       |      |    |              |   |



partir do título; b) previsão de conteúdo textual a partir da associação de ideias. Cognatos. Uso de diagramas para compreensão textual. Expansão de vocabulário: sinônimos; referência contextual; *Simplepresent*; *PresentContinuous*.  
**5. The Pre-History of Computers** - Text. *Skanning*; organização textual: ordem cronológica e sequência; distinção: ideia principal do texto x tópicos frasais. *Simplepast*; expansão de vocabulário: palavras que indicam ordem e sequência.  
**6. The Modern age of Computers** Text). Brainstorming: previsão de conteúdo textual a partir da associação de ideias; *Skimming*; Organização textual: elaboração de resumo através de tabela. Expansão de vocabulário: sinônimos e antônimos; Comparativo (introdução); Voz passiva (introdução); Conectivos; Verbos regulares/irregulares: passado/particípio passado.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRUZ, Décio Torres [ et al.]. Inglês.com para informática. 5. ed. Reimpressão, São Paulo, Disal, 2001.

MASCHERPE, Mário [ et al. ]. Os falsos cognatos. 7. ed. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil. 2005.

SOUZ, Adriana Grade Fiori [et al. ]. Leitura em Língua Inglesa: Uma abordagem instrumental. 2. ed. São Paulo, Disal, 2005.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HUTCHINSON, Tom & WATERS, Allan. English for Specific Purposes. Cambridge University Press. 1987.

IGREJA, José Roberto A. Falsos cognatos: looks can be deceiving. São Paulo, Disal, 2005.

LINHARES, Jairo & MIRANDA, Moacir. Elementos de Inglês Instrumental. Belém. Escola Técnica Federal do Pará. 1995.

MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura. São Paulo, Textonovo, 2000.

|                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |             |     |             |     |                     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-----|-------------|-----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                               | Educação Física |             |     |             |     |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                  | 1º ano          | <b>CHR:</b> | 100 | <b>CHA:</b> | 120 | <b>CHA/Semanal:</b> | 3 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                       | Base comum      |             |     |             |     |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                 |             |     |             |     |                     |   |
| Bases Anatômicas do Movimento Humano. Aptidão Física: 1. Conceito de Aptidão Física, 2. Componentes da Aptidão Física, 3. Aptidão Física e Saúde. Manutenção ou Aquisição da Saúde. Bases Biomecânicas do Movimento Humano. Aprendizagem Motora. |                 |             |     |             |     |                     |   |
| Aprimoramento dos Desportos Coletivos. Aprimoramento dos Desportos                                                                                                                                                                               |                 |             |     |             |     |                     |   |



Individuais. A inserção do Esporte no Meio Ambiente: 1. A natureza como meio de prática de atividade física, 2. Esportes de Aventura, 3. Técnicas de Navegação e Sobrevivência em Matas Secundárias. Cultura Corporal de Movimento (Iniciação ao Ritmo e Movimento).

Biologia do Esporte. Funções Orgânicas X Atividade Motora. A importância da prática de Atividade Física e os seus efeitos sobre o organismo e a saúde. Nutrição e Bioquímica do Exercício. Capacidades Físicas. Princípios Táticos dos Desportos Coletivos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FLORÊNCIO, Honório O. Aparelho Locomotor I. 2 ed. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1990.

FLORÊNCIO, Honório O. Aparelho Locomotor II. 2 ed. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1990.

ALTER, Michael. Alongamento para os esportes. 2 ed. São Paulo: Manole, 1999.

PARKER, Steve. O livro do corpo humano. Rio de Janeiro: Ciranda Cultural, 2007.

HAMILL, Joseph & KNUTZEN, Kathleen. Bases biomecânicas do movimento humano. São Paulo: Manole, 1999.

MONTEIRO, G.A.; ARTAXO, I. Ritmo e movimento. Guarulhos (SP): Phorte, 2000.

FLOR, Iván; GÁNDARA, Cristina; REVELO, Javier. Manual de educação física: esportes e recreação por idades. Madrid (Espanha): Cultural, 2007.

GALLAHUE, David & OZMUN, John. Compreendendo o desenvolvimento motor. 3 ed. São Paulo: Phorte, 2007.

CAMERON, L.C.; MACHADO, M. Tópicos avançados em bioquímica do exercício. Rio de Janeiro: Shape, 2004.

BACURAU, Reury Frank. Nutrição e suplementação esportiva. 6 ed. São Paulo: Phorte, 2008.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GUISELINI, Mauro. Aptidão física, saúde, bem-estar: fundamentos teóricos e exercícios práticos. 2 ed. São Paulo: Phorte, 2004.

AMERICAN SPORT EDUCATION PROGRAM. Ensinando voleibol para jovens. 2 ed. São Paulo: Manole, 1999.

AMERICAN SPORT EDUCATION PROGRAM. Ensinando basquetebol para jovens. São Paulo: Manole, 1999.

AMERICAN SPORT EDUCATION PROGRAM. Ensinando futsal para jovens. São Paulo: Manole, 1999.





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |             |    |             |    |                     |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Artes  |             |    |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1º ano | <b>CHR:</b> | 67 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | Básica |             |    |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |             |    |             |    |                     |   |
| Conceito de arte e de música, suas funções e necessidades; Elementos da música (som, silêncio, ritmo, melodia, harmonia); Composição, apreciação e contextualização de obras musicais; História da música nos cenários nacional e internacional; A relações entre a música e comunicação contemporânea. |        |             |    |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |             |    |             |    |                     |   |
| MOURA, Roberto M. Sobre cultura e mídia. São Paulo: Irmãos Vitale, 2002                                                                                                                                                                                                                                 |        |             |    |             |    |                     |   |
| ROSA, João de Jesus. Música popular e identidade nacional: discurso e contradiscurso na ditadura militar. Belém: Cejup, 2006.                                                                                                                                                                           |        |             |    |             |    |                     |   |
| ZUBEM, Paulo. Música e tecnologia: o som e seus novos instrumentos. São Paulo: Irmãos Vitale, 2004                                                                                                                                                                                                      |        |             |    |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |             |    |             |    |                     |   |
| PORCHER, Louis (Org.). Educação artística: luxo ou necessidade? 6 ed. São Paulo: Summus, 1982.                                                                                                                                                                                                          |        |             |    |             |    |                     |   |
| PROENÇA, Graça. Descobrimo a história da arte. São Paulo: Ática, 2005.                                                                                                                                                                                                                                  |        |             |    |             |    |                     |   |

|                                                                                                                                    |           |             |    |             |    |                     |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                 | Música ** |             |    |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                    | 2º ano    | <b>CHR:</b> | 67 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                         | Básica    |             |    |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                      |           |             |    |             |    |                     |   |
| Música e comunicação contemporânea; Música regional/Música Popular Brasileira; Música Internacional                                |           |             |    |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                         |           |             |    |             |    |                     |   |
| BARBOSA, Joel, Método elementar para o ensino coletivo ou individual de instrumentos de banda. Belém, Fundação Carlos Gomes, 1998. |           |             |    |             |    |                     |   |
| MASCARENHAS, Mário. Minha doce flauta doce: método. 2º volume. Rio de Janeiro, Irmãos Vitale, 1977.                                |           |             |    |             |    |                     |   |
| MARSOLA, Mônica; BAÊ, Tutti. Canto: uma expressão: princípios básicos de técnica vocal. São Paulo: Irmão Vitale, 2000.             |           |             |    |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                   |           |             |    |             |    |                     |   |





BEHLAU, Mara; REHDER, Maria Inês. Higiene vocal para o canto coral. São Paulo: Revinter, 2009

ROSA, João de Jesus. Música popular e identidade nacional: discurso econtradiscurso na ditadura militar. Belém: Cejup, 2006

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |             |       |             |    |                     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Matemática |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1º ano     | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Base Comum |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |             |       |             |    |                     |   |
| 1. Função; 2. Função composta e inversa; 3. Função do 1º grau; 4. Função do 2º grau; 5. Inequações do 1º e 2º graus; 6. Função modular; 7. Função exponencial<br>8. Função logarítmica                                                                                                                                  |            |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |             |       |             |    |                     |   |
| IEZZI, Gelson: Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções – 9. Ed. – São Paulo: Atual, 2013.<br><br>DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contextos & aplicações – 2 ed. São Paulo: Ática, 2013, Volume 1.<br><br>IEZZI, Gelson [et al.]; Matemática: ciência e aplicações, 1ª série. São Paulo: Atual, 2004. |            |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |             |       |             |    |                     |   |
| PAIVA, Manoel Paiva. Matemática, Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.<br><br>DANTE, Luiz Roberto. Matemática, Volume Único. São Paulo: Ática, 2005.<br><br>IEZZI, Gelson: Fundamentos de matemática elementar 2: logaritmos / Osvaldo Dolce, Carlos Murakami. – 10. Ed. – São Paulo: Atual, 2013.                    |            |             |       |             |    |                     |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |             |       |             |    |                     |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | Biologia   |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1º ano     | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | Base Comum |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |             |       |             |    |                     |   |
| Introdução à Biologia e níveis de organização biológica;<br><br>A descoberta da célula: o microscópio de Leeuwenhoek e Hooke; Microscópio óptico/eletrônico; Teoria Celular; Principais componentes celulares (membrana, citoplasma e núcleo); Organismos unicelulares/pluricelulares; Célula |            |             |       |             |    |                     |   |



animal/vegetal; Organismos eucariontes/procariontes;

Composição Química da célula: Água e Sais minerais, Glicídios, Lipídios, Proteínas, Vitaminas e Ácidos Nucléicos.

Membrana Celular: Organização Molecular e Permeabilidade (Transporte Passivo, Transporte Ativo e Processos de Endocitose/Exocitose). Envoltórios externos à Membrana Plasmática (Parede Celular e Glicocálix).

Citoplasma: Organização Geral e Organelas Citoplasmáticas.

Componentes do Núcleo Celular: Principais componentes; Cromossomos e Genes; Centrômero e classificação dos cromossomos; Descoberta do DNA; Estrutura Molecular do DNA; Duplicação Semi-conservativa; RNA e os processos e Transcrição e Tradução;

Metabolismo Energético I (Respiração Celular e Fermentação) e Metabolismo Energético II (Fotossíntese e Quimiossíntese).

Divisão Celular: Mitose e Meiose;

Tipos de Reprodução e Ciclos de Vida; Sistema Reprodutor Masculino e Feminino; Métodos Contraceptivos e Doenças Sexualmente Transmissíveis;

Gametogênese (Espermatogênese e Ovulogênese e Ovulogênese) e Fecundação.

Desenvolvimento Embrionário dos Animais e Humano.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Amabis, J. M. & Martho, G. R. Biologia das Células. São Paulo: Editora Moderna, 2007. 464p.

SILVA JÚNIOR, CÉSAR Da & SEZAR, SASSON. Biologia – Volume 3. 8ª Ed. São Paulo: Saraiva 2005.

LOPES, SÔNIA & ROSSO, SÉRGIO. Biologia – Volume Único. 1ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

TAMAYO, J.F. Aulas Práticas de Biologia. 1ª Ed. São Paulo: Conceitual, 2007. 132p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

POLIZELI, M.L.T.M. Manual Prático de Biologia Celular. 1ª Ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2008. 164p.

|                            |            |             |       |             |    |                       |
|----------------------------|------------|-------------|-------|-------------|----|-----------------------|
| <b>Disciplina:</b>         | Química    |             |       |             |    |                       |
| <b>Período:</b>            | 1º ano     | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b> | Base Comum |             |       |             |    |                       |



### EMENTA

1. Panorama da Química: ciência, química (definição) e poluição. Conceitos fundamentais: matéria, corpo e objeto. Propriedades da matéria, mudanças de estado físico, misturas homogêneas e heterogêneas e métodos de separação. Fenômenos físicos e químicos, substâncias simples e compostas. Reações químicas: Lei da Conservação da massa e Lei das Proporções constantes.
2. Átomos e moléculas: evolução do modelo atômico, o modelo básico do átomo, distribuição eletrônica.
3. A tabela periódica: histórico, a estrutura da Tabela Periódica atual, Classificação dos elementos, propriedades periódicas e aperiódicas.
4. Ligações químicas: ligações covalentes, ligações iônicas, fórmulas de Lewis, estrutural e molecular e ligações metálicas.
5. Substâncias inorgânicas: funções inorgânicas (ácidos, bases, sais, óxidos).
6. Número de oxidação: agentes oxidantes e agentes redutores.
7. Reações químicas inorgânicas: classificação, acerto de coeficientes.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FONSECA, Martha Reis Marques. Química Geral, FTD, São Paulo, 2013.
2. FELTRE, Ricardo. Química, vol. 1, Moderna, São Paulo, 2008.
3. PERUZZO, T. Miragaia e CANTO, E. Leite. Química na Abordagem do Cotidiano, vol. 1. Moderna, 2012.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COVRE, José Geraldo. Química, vol. 1, FTD, São Paulo, 2000.
2. GREENBERG, Arthur. Uma breve história da química. Edgard Bluncher, 2010.
3. LEMBO, Antonio. Química - Realidade e Contexto, vol. 1. Ática, São Paulo, 2006.
4. MAGALHÃES, Mariza. Tudo o que você faz tem haver com a química, Livraria da Física, 2007.
5. SARDELLA, Antonio. Química - Série Novo Ensino Médio, vol. único, Ática, São Paulo, 2005.

|                     |            |      |       |      |    |              |   |
|---------------------|------------|------|-------|------|----|--------------|---|
| Disciplina:         | Física     |      |       |      |    |              |   |
| Período:            | 1º ano     | CHR: | 66,66 | CHA: | 80 | CHA/Semanal: | 2 |
| Núcleo de Formação: | Base Comum |      |       |      |    |              |   |
| EMENTA              |            |      |       |      |    |              |   |



#### Unidade I - CINEMÁTICA

1.1 - Unidades de medida. 1.2 - Conceitos fundamentais de cinemática: deslocamento, velocidade, aceleração e referencial. 1.3 - Movimento Retilíneo Uniforme. 1.4 - Movimento Retilíneo Uniformemente Variado. 1.5 - Movimento Circular Uniforme. 1.6 - Noções de balística e movimento de satélites.

#### Unidade II – DINÂMICA

2.1 - Leis de Newton. 2.2 - Leis de interação: força de atrito, força elástica, força centrípeta e força peso. 2.3 – Quantidade de movimento e Impulso. 2.4 - Trabalho e potência. 2.5 - Energia Mecânica. 2.6 - Gravitação Universal.

#### Unidade III– ESTÁTICA

1.1 - Equilíbrio de um ponto material. 1.2 - Momento de uma força. 1.3 - Equilíbrio de um corpo extenso. 1.4 - Máquinas Simples.

#### Unidade IV– MECÂNICA DOS FLUIDOS

2.1 – Fluidos: pressão, massa específica e densidade. 1.2 Pressão Atmosférica. 1.3 Pressão exercida pelos líquidos. 1.4 Princípio de Pascal. 1.5 - Teorema de Arquimedes e empuxo. 1.6 - Fluido em movimento: Hidrodinâmica.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BONJORNIO, José Roberto et al. Física : mecânica, 1º ano. 3. ed. – São Paulo: FTD, 2016.

GUIMARÃES, Osvaldo; PIQUEIRA, José Roberto; CARRON, Wilson. Física 1. 1. ed. – São Paulo: Ática, 2013.

STEFANOVITS, Angelo (ed.). Ser protagonista: física do 1º ano: ensino médio. 2. ed. – São Paulo: Edições SM, 2013.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUARTE, Marcos; OKUNO, Emico. Física do futebol: mecânica. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.

VALADARES, Eduardo de Campos. Newton: a órbita da Terra em um copo d'água. São Paulo: Odysseus Editora, 2009.

HEWITT, Paul G.; WOLF, Philip R. Fundamentos de física conceitual. Tradução Trieste Ricci. – Porto Alegre: Bookman, 2009.

|                            |            |             |       |             |    |                     |   |
|----------------------------|------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>         | História   |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>            | 1º ano     | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b> | Base Comum |             |       |             |    |                     |   |



## EMENTA

1. O tempo e a História, os sujeitos históricos e as fontes históricas.
2. A origem do ser humano, as primeiras sociedades e a ocupação da América.
3. Povos da Mesopotâmia: Sumérios, Babilônios e Assírios.
4. Povos da África: os Egípcios e o Reino Cuxe.
5. Os Hebreus, os Fenícios e os Persas.
6. Povos da Ásia: China e Índia, o hinduísmo e o budismo.
7. Grécia Antiga: sociedade, política, Esparta, Atenas, conflitos, cultura e legado.
8. Roma Antiga: Monarquia, República, Império, cristianização, crise, cultura e legado.
9. O Império Bizantino: Constantinopla, Justiniano, religião, cultura, crise e legado.
10. O Mundo Islâmico: formação e expansão do islã.
11. A Europa feudal: os povos germânicos, o reino franco e o surgimento do feudalismo.
12. O Mundo cristão: a Igreja Católica, a cultura medieval, cruzadas e expansão.
13. Renascimento e reformas: modernidade, ciência, crise e reformas religiosas.
14. Sociedades africanas da costa ocidental da África.
15. Sociedades americanas pré-colombianas: Tupis, Astecas, Incas e Maias.
16. Expansão europeia: Estados Modernos, Mercantilismo, pioneirismo português.
17. A conquista da América: choques culturais, confrontos e consequências.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. *Toda a História: História Geral e História do Brasil*. São Paulo: Ática, 2007.

COTRIM, Gilberto. *História Global: Brasil e Geral*. 2ª edição. São Paulo: Saraiva, 2013.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORASSIN, Maria Luiza. *A reforma agrária na Roma Antiga*. São Paulo: Brasiliense, 1988.

FLORENZANO, Maria Beatriz B. *O Mundo Antigo*. São Paulo: Brasiliense, 1982.

FRANCO, Denize; AQUINO, Rubem Santos Leão de; LOPES, Oscar; ALVARENGA, Francisco Jacques Moreira de. *História das sociedades: das comunidades primitivas às sociedades medievais*. 50ª edição. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2009.



HAUSER, Arnold. História Social da Arte e da Literatura. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

HEERS, Jacques. História Medieval. 3ª edição. São Paulo: Difel, 1981.

OLIVEIRA, Waldir Freitas. A caminho da Idade Média. São Paulo: Brasiliense, 1987.

PETIT, Paul. História Antiga. 5ª edição. São Paulo: Difel, 1983.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |      |       |      |    |              |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|-------|------|----|--------------|---|
| Disciplina:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Geografia  |      |       |      |    |              |   |
| Período:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1º ano     | CHR: | 66,66 | CHA: | 80 | CHA/Semanal: | 2 |
| Núcleo de Formação:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Base Comum |      |       |      |    |              |   |
| EMENTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |      |       |      |    |              |   |
| <b>1. Conceitos e Categorias Geográficas:</b> Paisagem, Lugar, Região, Território e Espaço; A importância do estudo da Geografia ao longo do tempo; Conceitos da Geografia. <b>2. Orientação e localização no espaço geográfico:</b> Planeta terra, coordenadas, movimentos e fusos, horários. <b>3. Fundamentos da cartografia:</b> As novas tecnologias e sua utilização no estudo da realidade; Representações cartográficas, escalas e projeções, Mapas temáticos e gráficos, Tecnologias modernas utilizadas pela cartografia. <b>4. Os domínios da natureza e a relação sociedade-natureza e a questão ambiental:</b> Estruturas geológica; formas de relevos; Climas / Fenômenos climáticos e interferência humana; Hidrografia; Biomas e formações vegetais; As conferências em defesa do meio ambiente. |            |      |       |      |    |              |   |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |      |       |      |    |              |   |
| MOREIRA, J.C e SENE, E. de. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. 2ª edição. Ensino Médio: Volume 01. São Paulo: Scipione, 2014.<br><br>SILVA, Ângela Correa da. Geografia: contextos e redes. 2ª edição. Ensino Médio: Volume: 01. São Paulo: Moderna, 2017.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |      |       |      |    |              |   |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |      |       |      |    |              |   |
| AB’SABER, A. Ecossistema do Brasil. São Paulo: Metalivro, 2009.<br><br>ROSS, Jurandi. L. S. (org). Geografia do Brasil. São Paulo: Edusp-6.ed.,2011.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |      |       |      |    |              |   |

|                     |            |      |       |      |    |              |   |
|---------------------|------------|------|-------|------|----|--------------|---|
| Disciplina:         | Filosofia  |      |       |      |    |              |   |
| Período:            | 1º ano     | CHR: | 66,66 | CHA: | 80 | CHA/Semanal: | 2 |
| Núcleo de Formação: | Base Comum |      |       |      |    |              |   |
| EMENTA              |            |      |       |      |    |              |   |



Esta ementa se constitui pela introdução à filosofia e ao conhecimento filosófico; bem como o contexto histórico do surgimento da filosofia e as principais escolas de pensamento da filosofia antiga, medieval e moderna a saber: (desde o surgimento do mito como estruturação do pensar do homem grego, perpassando pelas escolas os Pré-socráticas, por Sócrates, Platão, Aristóteles as escolas helenistas, bem como os filósofos medievais e os modernos) – estudando os aspectos da TEORIA DO CONHECIMENTO ao longo da história da filosofia; dos conceitos da ética, da estética, da antropologia, da lógica e da filosofia da ciência.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

**ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. P.** Filosofando: introdução à filosofia. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

**DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix.** O que é a Filosofia? Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992

**MARCONDES, Danilo.** INICIAÇÃO À. HISTÓRIA DA FILOSOFIA. Dos pré-socráticos a Wittgenstein. 6ª edição. Jorge Zahar Editor. Rio de Janeiro.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

**VERNANT, Jean-Pierre.** As Origens do Pensamento Grego. Tradução de Ísis Borges B. da Fonseca. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

**MARCONDES, Danilo.** A filosofia: O que é? Para que serve? Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

**JAEGER, Werner Wilhelm.** Paideia: a formação do homem grego. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |             |       |             |    |                     |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sociologia |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1º ano     | <b>CHR:</b> | 33,33 | <b>CHA:</b> | 40 | <b>CHA/Semanal:</b> | 1 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Base comum |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |             |       |             |    |                     |   |
| 1 - O homem como ser social; 2 - A vida em sociedade como condição humana; 3 - A Revolução Industrial e o surgimento de novos problemas sociais; 4 - O Surgimento da Sociologia; 5 - Socialização e processo de construção social da identidade; 6 - As teorias clássicas sociológicas e as relações entre indivíduo e sociedade (Teorias clássicas da Sociologia: Comte, Durkheim, Marx e Weber); 7 - O Trabalho como condição humana; 8 - Fundamentos Econômicos da Sociedade (Trabalho, relações de produção, instrumento de produção, meios de produção, etc. ); 8 - Os Modo de produção Comunal Primitivo, Escravocrata, Feudal e Capitalismo Mercantilista, e Socialista; 9 - O Capitalismo Industrial e Financeiro. |            |             |       |             |    |                     |   |
| As desigualdades socioeconômicas; 10 - Formas de precarização no mundo do                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |             |       |             |    |                     |   |





trabalho; 11 - Terceirização. Subsunção do trabalho ao capital; 12 - O subdesenvolvimento

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOMENY, Helena. et al. Tempos Modernos, tempos de Sociologia. SP: Editora do Brasil, 2016.

OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. Introdução à Sociologia. SP: Ática, 2001.

TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o Ensino Médio Hoje. São Paulo: Editora Ática, 2015.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, Ricardo. Adeus ao Trabalho: Ensaio sobre as Metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho. São Paulo: Perseu Abramo, 1995.

BARBOSA, Maria Lígia de Oliveira. Um Toque de Clássicos: Durkheim, Marx e Weber. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

DIAS, Reinaldo. Introdução à Sociologia. 2. Ed. SP, Pearson Prentice Hall, 2010.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |             |     |             |     |                     |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------|-----|-------------|-----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Algoritmos e Lógica de Programação |             |     |             |     |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1º ano                             | <b>CHR:</b> | 100 | <b>CHA:</b> | 120 | <b>CHA/Semanal:</b> | 3 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Núcleo Politécnico                 |             |     |             |     |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |             |     |             |     |                     |   |
| 1 - Conceito de algoritmo; 2 - Formas de Representação de Algoritmos {Diagrama de chapin, Fluxograma; 3 - Pseudocódigo (portugol)}; 4 - Scratch: Estudo de caso; 5 – Constantes; 6 – Identificadores; 7 – Variáveis; 8 - Declaração de variáveis 9 - Operadores aritméticos, relacionais e lógicos; 10 - Comandos de Entrada e Saída; 11 - Estrutura Condicional de Controle de Fluxo; 12 - Conceito e Classificação de Linguagens de Programação; 13 - Requisitos da Linguagem de Programação C/Java/Java Script e etc; 14 - Tipos de Dados, constantes, variáveis e identificadores; 15 - Declaração e manipulação de variáveis; 16 - Operadores aritméticos, relacionais e lógicos; 17 - Comandos de Entrada e Saída; 18 - Funções Matemáticas; 19 - Estrutura Condicional de Controle de Fluxo; 20 - Estrutura de Repetição de Controle de Fluxo; 21 - Estrutura de Múltipla Escolha de Controle de Fluxo; |                                    |             |     |             |     |                     |   |
| <b>IBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |             |     |             |     |                     |   |
| GUIMARÃES, Ângelo de Moura. Algoritmos e estruturas de dados. LTC 2014 ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmos – Com Implementações em Pascal e C – 3ª edição revista e ampliada. Editora Cengage Learning, 2011. ISBN-13: 9788522110506.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |             |     |             |     |                     |   |





PUGA, Sandra. Lógica de Programação e Estrutura de dados. Pearson Prentice Hall, 2009.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos de Programação. Pearson Education do Brasil, 2012.

DEITEL, Paul e DEITEL, Harvey. Java: como programar. Pearson Prentice Hall, 2010.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GRAHAM, Ronald; KNUTH, Donald; PATASHNIK, O. Matemática Concreta: Fundamentos para a Ciência da Computação, 2ª Edição. Editora LTC, 1995. ISBN 9788521610403 (clássica).

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L. Algoritmos - Teoria e Prática, 3ª edição. Campus Editora, 2012.

SCHILDT, Herbert. C, completo e total. 3ª ed. Pearson Makron Books, 1997.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |             |       |             |    |                     |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Arquitetura e Organização de Computadores |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1º ano                                    | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Núcleo Politécnico                        |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |             |       |             |    |                     |   |
| 1 - Histórico e evolução dos computadores; 2 - Noções e Características de Hardware de Microcomputador; 3 - Princípios de Funcionamento e Características dos periféricos de entrada, saída e processamento de dados; 4 - Tipos de armazenamento; 5 - Classificação dos Computadores; 6 - Sistema Numérico (Bit, Byte e seus múltiplos); 7 - Aritmética Binária; 8 - Representação de dados em binário; |                                           |             |       |             |    |                     |   |
| 9 - Relações Binárias e propriedades das relações; 10 - Álgebra Booleana e Lógica de Computadores: a) Estrutura da Álgebra Booleana, Redes lógicas (portas E, OU e NÃO), Funções-verdade e Outros Componentes Lógicos (NAND, NOR, XOR).                                                                                                                                                                 |                                           |             |       |             |    |                     |   |
| Operadores aritméticos, lógicos e relacionais;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |             |       |             |    |                     |   |
| STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores. Pearson Prentice Hall, 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |             |       |             |    |                     |   |
| TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores. Pearson Prentice Hall, 2007                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |             |       |             |    |                     |   |
| MONTEIRO, Mario A. Introdução à Organização de Computadores. LTC, 2012.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |             |       |             |    |                     |   |



|  |
|--|
|  |
|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |             |       |             |    |                     |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Montagem e Manutenção de Computadores |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1º ano                                | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Núcleo Politécnico                    |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |             |       |             |    |                     |   |
| <p>1 - Manutenção: Arquitetura geral de um computador, Arquitetura de processadores RISC e CISC; A família de computadores Mac; A família de processadores Intel, AMD; As memórias: Hard Disk, RAM, ROM, cache, Virtual; Os Barramentos PCI, AGP, PCI-express e SATA; Contectores VGA, DVI, HDMI, USB; Procedimento de instalação de placas e dispositivos internos ao computador; Linha de Servidores, Desktops, Notebooks, Computadores de Bolso, etc.; Procedimentos para instalação de S.O e softwares; Procedimentos para diagnóstico e reparação de defeitos de hardware.</p> <p>2 - Sistemas Operacionais: Conceitos Básicos; Evolução dos Sistemas Operacionais; Estrutura e Funções dos Sistemas Operacionais; Gerenciamento de processos; Hierarquia de Memória; Sistemas de Arquivos; Estudo de caso com o sistema operacional Linux: ambientes, comandos básicos e administração; Estudo de caso com o sistema operacional Windows: ambiente, administração; Sistemas Operacionais Mobile: Estudo de caso; Instalação de Sistemas Operacionais;</p> |                                       |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |             |       |             |    |                     |   |
| <p>Tanenbaum, Maarten van Steen - 2. Ed. - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</p> <p>Kurose, James F. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down / James F. Kurose e Keith W. Ross. – 5. ed. – São Paulo: Addilson Wesley, 2010.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S, Sistemas Operacionais Modernos. Editora Person Education</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |             |       |             |    |                     |   |
| <p>DEITEL, H.M. DEITEL, P., CHOFFNES D. Sistemas Operacionais. 3. ed. Pearson, 2005. 784 p.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |             |       |             |    |                     |   |

|                     |                                                            |      |     |      |     |              |   |
|---------------------|------------------------------------------------------------|------|-----|------|-----|--------------|---|
| Disciplina:         | Fundamentos de Microinformática e Princípios Metodológicos |      |     |      |     |              |   |
| Período:            | 1º ano                                                     | CHR: | 100 | CHA: | 120 | CHA/Semanal: | 3 |
| Núcleo de Formação: | Núcleo Politécnico                                         |      |     |      |     |              |   |
| EMENTA              |                                                            |      |     |      |     |              |   |



Introdução a informática básica: operação e configuração de programas de Computador. Aplicativos básicos: processador de texto, planilhas e editor de slides. A internet como instrumento de pesquisa técnico-científica. Importância da leitura. Métodos para facilitar o estudo. Tipos de trabalhos acadêmicos. Diretrizes para elaboração de trabalhos acadêmicos. Normas IFPA para trabalhos acadêmicos e Normas da ABNT 10520/2002 e 6023/2018.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL, E. A. de S. et al. (org.). Manual de Normalização dos trabalhos acadêmicos do IFPA 2015 a 2020. Belém: IFPA/Comitê Gestor do Sistema Integrado de Bibliotecas do IFPA, 2015. Disponível em: <http://biblioteca.ifpa.edu.br/manual/file>. Acesso em: 10 ago. 2017.

CAPRON, H. L. Introdução à Informática. Pearson Prentice Hall, 2004 MENZANO, José Augusto N. G. Br Office.org 2.0: guia prático de aplicação. Érica, 2006.

MAIA, P. L. O abc da metodologia: métodos e técnicas para elaborar trabalhos científicos (ABNT). 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Livraria e editora Universidade de Direito, 2011.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação, referências, elaboração. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.abnt.org.br/pesquisas/?searchword=cita%C3%A7%C3%B5es&x=0&y=0>. Acesso em: 10 mar. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação, citações em documentos. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <https://www.usjt.br/arq.urb/arquivos/nbr10520-original.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.

#### b) Programa de ementas do 2º ano

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |      |      |      |    |              |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|------|------|----|--------------|---|
| Disciplina:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | LINGUA PORTUGUESA |      |      |      |    |              |   |
| Período:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2º ano            | CHR: | 66,7 | CHA: | 80 | CHA/Semanal: | 2 |
| Núcleo de Formação:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Base comum        |      |      |      |    |              |   |
| EMENTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |      |      |      |    |              |   |
| Língua Portuguesa como fonte de comunicação oral e escrita. Desenvolvimento de um estudo sistemático da língua portuguesa em sua variante padrão, tendo o texto escrito como objeto. Análise morfológica contextualizada; Pontuação; (Re)conhecimento das especificidades dos elementos da textualidade. Romantismo (Europa e Brasil); Estudo das Classes gramaticais contextualizadas (substantivo, adjetivo, artigo, advérbio, numeral, pronome, verbo, advérbio, interjeição, conjunção, preposição) ; Produção textual (relato de experiência vividas); O cartaz e o anúncio publicitário; O documentário; A crônica; A prosa romântica no Brasil; |                   |      |      |      |    |              |   |



Edital, Estatuto e Ata; Literatura Gótica; Realismo; Naturalismo; Parnasianismo; A notícia (produção textual); A entrevista; Simbolismo; O editorial; a resenha crítica; Carta aberta e carta de Leitor.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, Roberta Hernandez; MARTIN, Vima Lia. Língua Portuguesa. Vol. 1. Ensino Médio. Curitiba: Positivo 2013. FARACO, C. E.; MOURA, F. M. de; MARUXO JÚNIOR, J.H.. Língua Portuguesa: linguagem e interação. Volume I – Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2010.

COLOMER, Teresa. A Formação do Leitor Literário. São Paulo: Global, 2003

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa. Editora Positivo 2010.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2012.

MAGALHÃES, T. C.; CEREJA, W. R. Literatura Portuguesa - Em Diálogo com Outras Literaturas de Língua Portuguesa - Nova Ortografia. São Paulo: Atual, 2009.

Bibliografia Complementar: BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. 37. ed. rev. ampl. atual. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. Escrevendo pela nova ortografia: como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa. São Paulo: Publifolha, 2008. MAGALHÃES, T. C.; CEREJA, W. R. Gramática Reflexiva - Texto, Semântica e Interação - 3ª Ed. São Paulo: Atual, 2011.

SILVA, Maria Cecília Pérez de Souza e; KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. Linguística aplicada ao português: morfologia. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SILVA, Maria Cecília Pérez de Souza e; KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. Linguística aplicada ao português: sintaxe. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |             |       |             |    |                     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Língua Estrangeira - Inglês |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2º ano                      | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Base Comum                  |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |             |       |             |    |                     |   |
| <p><b>7.(Continuação) Tecnologiaprevendo o futuro</b> (<i>Living in the future; The long and Winding Road of Information Systems</i>). <i>Brainstorming</i>: previsão de conteúdo a partir da associação de ideias; Tradução. Futuro; Expansão de vocabulário: sinônimos.<b>8.Os computadores e a linguagem</b> (<i>ComputersandtheLinguistic (R)Evolution Text</i>). <i>Brainstorming</i>: previsão de conteúdo textual a partir do título; Identificação de tópicos frasais e ideia principal do texto;Tradução. Expansão de vocabulário: empréstimos linguísticos e sinônimos; <i>Presentperfect (simpleandcontinuous)</i>; Revisão: voz passiva e tempos verbais; comparativo; conectivos. <b>9. Por dentro do computador</b> (<i>In the Heart of Computers – Text</i>). Uso de diagramas para compreensão textual; Falsos cognatos; Tradução. Expansão de vocabulário: acrônimos. <b>10. A invenção do futuro</b> (<i>Quotations - Text</i>). <i>Prediction</i>: previsão de conteúdo textual com base em conhecimento de mundo; <i>Brainstorming</i>: previsão de conteúdo textual a partir de títulos; <i>Skimming</i>. Modais.</p> |                             |             |       |             |    |                     |   |



**11. Escolhendo um computador** (*Interviews*). *Scanning*. Interrogativa/Negativa (*Interrogative and Negative Form*). **12. Configuração** (*People and Their Computers - Text*). Inferências; Tradução. Formação de palavras; Modificadores. **13. Software** (*Types of Software - Basic and Creative Software - Text*). *Prediction*: previsão de conteúdo textual com base em conhecimento de mundo; *Skimming*; Tradução. Substantivos compostos. **14. Sistemas operacionais** (*Operating Systems - Text*). *Prediction*: previsão de conteúdo textual com base em conhecimento de mundo. Prefixos. **15. Mais características dos sistemas operacionais** (*More Features of Operating Systems - Text*). Tradução; Inferências; *Scanning*. Revisão: prefixos e modificadores; Sufixos. **16. Linguagem de Programação** (*Programming Languages - Text*). Inferências; *Prediction*: previsão de conteúdo textual com base em conhecimento de mundo. Orações condicionais. **17. Etapas de programação** (*Steps in Programming - Text*). Simplificação de ideias. Revisão: referência contextual, palavras que indicam ordem e sequência, modais, modificadores, prefixos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRUZ, Décio Torres [ et al.]. Inglês.com para informática. 5. ed. Reimpressão, São Paulo, Disal, 2001.

MASCHERPE, Mário [ et al. ]. Os falsos cognatos. 7. ed. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil. 2005.

SOUZ, Adriana Grade Fiori [et al. ]. Leitura em Língua Inglesa: Uma abordagem instrumental. 2. ed. São Paulo, Disal, 2005.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HUTCHINSON, Tom & WATERS, Allan. English for Specific Purposes. Cambridge University Press. 1987.

IGREJA, José Roberto A. Falsos cognatos: looks can be deceiving. São Paulo, Disal, 2005.

LINHARES, Jairo & MIRANDA, Moacir. Elementos de Inglês Instrumental. Belém. Escola Técnica Federal do Pará. 1995.

MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura. São Paulo, Textonovo, 2000.

|                                                                                   |             |      |       |      |    |              |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|-------|------|----|--------------|---|
| Disciplina:                                                                       | Espanhol ** |      |       |      |    |              |   |
| Período:                                                                          | 2º ano      | CHR: | 66,66 | CHA: | 80 | CHA/Semanal: | 2 |
| Núcleo de Formação:                                                               | Base Comum  |      |       |      |    |              |   |
| EMENTA                                                                            |             |      |       |      |    |              |   |
| Distinguir as variantes linguísticas; Usar a língua espanhola como instrumento de |             |      |       |      |    |              |   |



acesso às informações, a outras culturas e grupos sociais; Descrever o cotidiano; Dar e pedir informações pessoais; Dar e pedir informações sobre localização; Diferenciar a linguagem formal da informal; Conhecer termos técnicos relacionados à área do curso.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

COIMBRA, Ludmila; CHAVES, Luiza Santana; BARCIA, Pedro Luis. CercaníaJoven 1. São Paulo, SM, 2013.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CASTRO, Francisca. Uso de La Gramática Española. Madrid, Edelsa, 1998.

HERMOSO, Alfredo González. Conjugar es Fácil enEspañol. Madrid: Edelsa, 1998.

MILANI, Maria Esther. Gramática de Espanhol para brasileiros. São Paulo, Saraiva, 2003.

ROMANOS, Henrique: Español Expansión: ensino médio volume único. São Paulo, FTD, 2004

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |             |     |             |     |                     |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-----|-------------|-----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Educação Física |             |     |             |     |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2º ano          | <b>CHR:</b> | 100 | <b>CHA:</b> | 120 | <b>CHA/Semanal:</b> | 3 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Base comum      |             |     |             |     |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |             |     |             |     |                     |   |
| <p>Princípios Táticos dos Desportos Individuais. Jogos: 1. Pré-Competitivos, 2. Competitivos, 3. Cooperativos, 4. Recreativos, 5. Regionais, 6. De Salão e de Mesa. Aprimoramento das Lutas. Cultura Corporal de Movimento (Jogos Musicais, Atividades rítmicas e expressivas).</p> <p>Fisiologia do Exercício. Doenças Hipocinéticas. Periodização do Treinamento Desportivo: 1. Planejamento do Condicionamento Físico, 2. Preparação Física, 3. Preparação Técnica e Tática, 4. Ciclos de Treinamento (Básico, Específico, Transição).</p> <p>Cultura Corporal de Movimento (Técnicas Avançadas). Técnicas e Táticas Avançadas dos Desportos Coletivos. Técnicas e Táticas Avançadas dos Desportos Individuais. Análise Postural. Lesões no Esporte. Atividades de Lazer</p> |                 |             |     |             |     |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |             |     |             |     |                     |   |
| <p>FLOR, Iván; GÁNDARA, Cristina; REVELO, Javier. Manual de educação física: esportes e recreação por idades. Madrid (Espanña): Cultural, 2007.</p> <p>GUISELINI, Mauro. Aptidão física, saúde, bem-estar: fundamentos teóricos e exercícios práticos. 2 ed. São Paulo: Phorte, 2004.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |             |     |             |     |                     |   |





MONTEIRO, G.A.; ARTAXO, I. Ritmo e movimento. Guarulhos (SP): Phorte, 2000.

MONTEIRO, Maria Auxiliadora. Pesquisas em Dança: o método Marta Grahman. Belém: GTR Gráfica e Editora, 2004.

SIMÃO, Roberto. Fisiologia e Prescrição de exercícios para grupos especiais. São Paulo: Phorte, 2004.

GARRICK, James; WEBB, David. Lesões Esportivas: diagnóstico e administração. 2 ed. São Paulo: Roca, 2001.

BOSCO, Carmelo. A força muscular: aspectos fisiológicos e aplicações práticas. São Paulo: Phorte, 2007.

TUBINO, Gomes. Metodologia científica do treinamento desportivo. 10 ed. São Paulo: IBRASA, 1984.

VERDERI, Érica. Programa de educação Postural. 2 ed. São Paulo: Phorte, 2004.

GRISOGONO, Vivian. Lesões no Esporte. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARAGÃO, Marta Genú Soares. O movimento e as práticas escolares: uma abordagem metodológica. Belém: GTR Gráfica e Editora, 2005.

SCHIL, Patrícia Costa de Albuquerque. Diabetes: manual de exercícios antes, durante e após o programa de tratamento. São Paulo: Phorte, 2006.

LIMA, Waldecir Paula Lima. Lipídios e exercícios: aspectos fisiológicos e do treinamento. São Paulo: Phorte, 2009.

GUISELINI, Mauro. Aptidão física, saúde, bem-estar: fundamentos teóricos e exercícios práticos. 2 ed. São Paulo: Phorte, 2004.

|                                                                                                                                                                                                                |            |             |       |             |    |                     |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                             | Matemática |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                | 2º ano     | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                     | Base Comum |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                  |            |             |       |             |    |                     |   |
| 1 - Progressão Aritmética; 2 - Progressão Geométrica; 3 - Relações métricas do triângulo; 4 - Trigonometria no triângulo retângulo; 5 - Trigonometria no ciclo trigonométrico; 6 – Matrizes; 7 - Determinantes |            |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                     |            |             |       |             |    |                     |   |
| IEZZI, Gelson: Fundamentos de matemática elementar, 4: sequencias, matrizes, determinantes e sistemas / Samuel Hazzan – 8. Ed. – São Paulo: Atual, 2013.                                                       |            |             |       |             |    |                     |   |
| DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contextos & aplicações – 2 ed. São Paulo:                                                                                                                                     |            |             |       |             |    |                     |   |



Ática, 2013, Volume 2.

PAIVA, Manoel Paiva. Matemática, Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DANTE, Luiz Roberto. Matemática, Volume Único. São Paulo: Ática, 2005.

IEZZI, Gelson [et al.]; Matemática: ciência e aplicações, 2ª série. São Paulo: Atual, 2004.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |             |       |             |    |                     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         | Biologia   |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2º ano     | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 | Base Comum |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |             |       |             |    |                     |   |
| GENÉTICA CLÁSSICA: Conceitos básicos em genética, Leis de Mendel, Alelos múltiplos, Herança ligada ao sexo, Aberrações cromossômicas, Biotecnologia                                                                                                                                        |            |             |       |             |    |                     |   |
| EVOLUÇÃO DOS SERES VIVOS: Teorias evolutivas, Evidências da evolução, Processos de especiação, Evolução dos grandes grupos de seres vivos, Evolução Humana.                                                                                                                                |            |             |       |             |    |                     |   |
| ECOLOGIA: Conceitos básicos em ecologia, Níveis tróficos, Fatores bióticos (relações entre os seres vivos), Fatores abióticos e suas relações com os seres vivos, Estrutura e funcionamento dos ecossistemas e Dinâmica das populações, Biomas Mundiais e brasileiros, Poluição Ambiental. |            |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |             |       |             |    |                     |   |
| Amabis, J. M. &Martho, G. R. Fundamentos da Biologia Moderna- 3ª edição revisada (volume único). São Paulo: Moderna, 2002.                                                                                                                                                                 |            |             |       |             |    |                     |   |
| Amabis, J. M. &Martho, G. R. Genética, evolução biológica e ecologia (volume 2ª edição. São Paulo: Moderna, 2004.                                                                                                                                                                          |            |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |            |             |       |             |    |                     |   |
| POLIZELI, M.L.T.M. Manual Prático de Biologia Celular. 1ª Ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2008. 164p.                                                                                                                                                                                   |            |             |       |             |    |                     |   |

|                            |            |             |       |             |    |                     |   |
|----------------------------|------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>         | Química    |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>            | 2º ano     | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b> | Base Comum |             |       |             |    |                     |   |





### EMENTA

- 1.Cálculos químicos: massa atômica, isotopia, isobaria e isotonia, massa molecular, massa molar (mol), constante de Avogadro, volume molar, relações de massas nas reações químicas.
- 2.Comportamento físico dos gases: temperatura, volume e pressão, as leis dos gases (Boyle, Charles, Gay-Lussac e equação geral dos gases), equação de Clayperon (equação do gás ideal).
- 3.Soluções: conceito, coeficiente de solubilidade, tipos de solução (insaturada, saturada e supersaturada), unidades de concentração (comum, título, m
- 4.Termoquímica: calor de reação, estados-padrão, entalpia(H), reações endotérmicas e reações exotérmicas, equação termoquímica, lei de Hess.
- 5.Cinética química: velocidades de reação e fatores que as influenciam, leis de velocidade, colisões eficazes, energia de ativação, catalisadores e inibidores.
- 6.Reações nucleares: histórico da radiatividade, emissões das reações (alfa, beta, gama), cinética de decaimento radiativo, fusão nuclear e fissão nuclear.
- 7.Equilíbrio químico: conceito de equilíbrio; constante de equilíbrio (Kp e Kc), relação entre Kp e Kc, equilíbrios heterogêneos e homogêneos, princípio de Le Châtelier (concentração, pressão, temperatura, catalisador), equilíbrio ácido-base, produto iônico da água, escala de pH), diluição de soluções, reações em solução (titulometria).

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FONSECA, Martha Reis Marques. Química Geral, vol.2 e 3, FTD, São Paulo, 2016.
2. CISCATO, PEREIRA, CHEMELLO E PROTI. Química, Vol.2 e 3, Moderna, São Paulo, 2016
3. PERUZZO, T. Miragaia e CANTO, E. Leite. Química na Abordagem do Cotidiano, vols. 1 e 2. Moderna, 2012.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ALFREDO, LuisMateus.Química na Cabeça, Editora UFMG, Belo Horizonte, 2003.
2. COVRE, José Geraldo. Química, vols. 1 e 2, FTD, São Paulo, 2000.
3. FELTRE, Ricardo. Química, vols. 1 e 2, Moderna, São Paulo, 2008.
4. FONSECA, Martha Reis Marques. Físico - Química, FTD, São Paulo, 2011.
5. HESS, Sônia. Experimentos de Química com Materiais domésticos, Moderna, 1997.
6. LEMBO, Antonio. Química - Realidade e Contexto, vols. 1 e 2. Ática, São Paulo, 2006.



7. SARDELLA, Antonio. Química - Série Novo Ensino Médio, vol. único, Ática, São Paulo, 2005.

|                                                                                                                                                                          |            |             |       |             |    |                     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                       | Física     |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                          | 2º ano     | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                               | Base Comum |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                            |            |             |       |             |    |                     |   |
| Unidade I – TERMOLOGIA                                                                                                                                                   |            |             |       |             |    |                     |   |
| - Temperatura e suas medidas. 1.2 - Trocas de calor e processos de troca de calor. 1.3 - Dilatação térmica. 1.4 - Mudanças de fase.                                      |            |             |       |             |    |                     |   |
| Unidade II - TERMODINÂMICA2.1 - Estudos dos gases. 2.2 - Estudos dos gases. 2.3- Tipos de transformações. 2.4- O gás ideal ou gás perfeito. 2.5 - Leis da termodinâmica. |            |             |       |             |    |                     |   |
| Unidade III – ÓPTICA                                                                                                                                                     |            |             |       |             |    |                     |   |
| 1.1 - Conceitos fundamentais. 1.2 Reflexão da luz. 1.3 Espelhos esféricos. Refração da luz. 1.4 Lentes esféricas.                                                        |            |             |       |             |    |                     |   |
| Unidade IV- ONDULATÓRIA                                                                                                                                                  |            |             |       |             |    |                     |   |
| 2.1 -Ondas. 2.2- Classificação das ondas 2.3- Velocidade de propagação de uma onda. 2.4 Pulso e ondas. 2.5- Fenômenos ondulatórios. 2.6- Introdução à acústica.          |            |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                               |            |             |       |             |    |                     |   |
| BONJORNIO, José Roberto et al. Física: termologia, óptica, ondulatória, 2º ano. - 3. ed. – São Paulo: FTD, 2016.                                                         |            |             |       |             |    |                     |   |
| GUIMARÃES, Osvaldo; PIQUEIRA, José Roberto; CARRON, Wilson. Física 2. 1. ed. – São Paulo: Ática, 2013.                                                                   |            |             |       |             |    |                     |   |
| STEFANOVITS, Angelo (ed.). Ser protagonista: física, 2º ano: ensino médio. 2. ed. – São Paulo: Edições SM, 2013.                                                         |            |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                         |            |             |       |             |    |                     |   |
| FIOLHAIS, Carlos. Nova física divertida. Lisboa: Editora Gradiva, 2007.                                                                                                  |            |             |       |             |    |                     |   |
| HEWITT, Paul G.; WOLF, Philip R. Fundamentos de física conceitual. Tradução Trieste Ricci. – Porto Alegre: Bookman, 2009.                                                |            |             |       |             |    |                     |   |

|                    |          |             |       |             |    |                     |   |
|--------------------|----------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b> | História |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>    | 2º ano   | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Base Comum |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. O início da colonização do Brasil: o período da pré-colonização.</li><li>2. Estado e religião no Brasil colonial: capitanias hereditárias, governo geral e padroado.</li><li>3. A economia e a sociedade do açúcar: engenho e escravismo.</li><li>4. Escravidão e resistência: tráfico, diversidade e luta dos africanos e indígenas.</li><li>5. Domínio espanhol e holandês: união ibérica, invasões e crise econômica.</li><li>6. Expansão territorial na colônia: povoamento, bandeiras, jesuítas, pecuárias e tratados.</li><li>7. A economia e a sociedade do ouro: controle, vida urbana e sociedade luso-brasileira.</li><li>8. O Antigo Regime e a Revolução Inglesa: ascensão e queda do absolutismo europeu.</li><li>9. Iluminismo e o surgimento do despotismo esclarecido.</li><li>10. Revolução Industrial: impactos sobre o mundo do trabalho e as novas teorias sociais.</li><li>11. Estados Unidos: da colonização à independência.</li><li>12. Revolução Francesa: o longo processo revolucionário e a crise do Antigo Regime.</li><li>13. Napoleão e o Congresso de Viena: o espectro iluminista ronda a Europa.</li><li>14. Crise colonial, independências na América Espanhola e a Revolução no Haiti.</li><li>15. Nacionalismo e Revoltas: As unificações da Itália e Alemanha e a Comuna de Paris.</li><li>16. Imperialismo: a Segunda Revolução Industrial, o capitalismo e a divisão da África e Ásia.</li><li>17. A América no Século XIX: o avanço dos Estados Unidos e a dominação da América Latina.</li><li>18. A Independência do Brasil: crise colonial, rebeliões separatistas e a corte no Rio de Janeiro.</li><li>19. Primeiro Reinado: lutas, constituição, Confederação do Equador e abdicação de D. Pedro I.</li><li>20. Período Regencial: partidos, tendências, revoltas e a Cabanagem.</li><li>21. Segundo Reinado: liberais, conservadores, modernização e Revolução Praieira.</li></ol> |            |



22. O fim do Império: pressões externas, as campanhas abolicionistas e republicanas.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. Toda a História: História Geral e História do Brasil. São Paulo: Ática, 2007.

COTRIM, Gilberto. História Global: Brasil e Geral. 2ª edição. São Paulo: Saraiva, 2013.

FAUSTO, Boris; HOLANDA, Sérgio Buarque de. História Geral da Civilização Brasileira. 17ª edição. 11 volumes. São Paulo: Bertrand do Brasil, 2010.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AQUINO, Rubim Santos Leão de; LEMOS, Nivaldo Jesus Freitas de; LOPES, Oscar. História das sociedades americanas. 10ª edição. Rio de Janeiro: Record, 2005.

BEZERRA NETO, José Maia. Escravidão negra no Grão-Pará. 2ª edição. Belém: Paka-Tatu, 2014.

BOTELHO, Ângela Vianna; REIS, Liana Maria. Dicionário Histórico do Brasil. 3ª edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

FAUSTO, Boris. História do Brasil. 14ª edição. São Paulo: EDUSP, 2013.

FRANCO, Denize; AQUINO, Rubem Santos Leão de; LOPES, Oscar; ALVARENGA, Francisco Jacques Moreira de. História das sociedades: das sociedades modernas às atuais. 50ª edição. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2009.

SALLES, Vicente. Memorial da Cabanagem. Belém: Cejup, 1992.

SALLES, Vicente. O negro na formação da sociedade paraense. Belém: Paka-Tatu, 2004.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |      |       |      |    |              |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|-------|------|----|--------------|---|
| Disciplina:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Geografia  |      |       |      |    |              |   |
| Período:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2º ano     | CHR: | 66,66 | CHA: | 80 | CHA/Semanal: | 2 |
| Núcleo de Formação:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Base Comum |      |       |      |    |              |   |
| EMENTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |      |       |      |    |              |   |
| 1. Mundo contemporâneo: economia, geopolítica e sociedade: O processo de desenvolvimento do capitalismo; A globalização e seus principais fluxos; Ordem geopolítica e econômica: do pós-segunda guerra mundial aos dias de hoje; Conflitos armados no mundo. 2.Industrialização e comércio internacional: A Geografia das indústrias; Indústria e Organização do comércio mundial – OMC; Modelos Produtivos; Setores da Economia. 3.Dinâmica da população mundial: |            |      |       |      |    |              |   |



Mobilidade Espacial da População; Evolução e estruturação da população no espaço geográfico; Migrações internacionais, nacionais, regionais e locais, migração campo-cidade, migração de retorno; migrações e impactos no meio ambiente. **4. Espaço urbano e espaço agrário mundial.**

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOREIRA, J.C e SENE, E. de. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. 2ª edição. Ensino Médio: Volume 02. São Paulo: Scipione, 2014.

SILVA, Ângela Correa da. Geografia: contextos e redes. 2ª edição. Ensino Médio: Volume: 03. São Paulo: Moderna, 2017

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAMIANI, Amélia. Geografia e população. 10 ed. São Paulo: Contexto, 2015

ROSS, Jurandi. L. S. (org). Geografia do Brasil. São Paulo: Edusp-6.ed.,2011.

SANTOS, Milton. Por uma outra globalização. Rio de Janeiro: Record, 2011.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |             |       |             |    |                     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Filosofia  |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1º ano     | <b>CHR:</b> | 33,33 | <b>CHA:</b> | 40 | <b>CHA/Semanal:</b> | 1 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Base comum |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |             |       |             |    |                     |   |
| Estudo dos sistemas conceituais da filosofia em sua dimensão histórica. Estudo das formas pelas quais a reflexão atualiza os sistemas conceituais do passado, fazendo com que o acervo filosófico acumulado possa servir ao presente. Estudo dos princípios que regem o bem pensar, o pensar claro, justificado e coerente. Prática de discussão, argumentação e reflexão, conduzidas segundo as regras da razão e tendo em vista a possibilidade de realizar uma humanidade razoável a partir da Contemporaneidades de temas filosóficos. |            |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |             |       |             |    |                     |   |
| ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando: introdução à filosofia. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |             |       |             |    |                     |   |
| DELEUZE, Gilles; GUATARRI, Félix. O que é a Filosofia? Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |             |       |             |    |                     |   |
| MARCONDES, Danilo. INICIAÇÃO À. HISTÓRIA DA FILOSOFIA. Dos pré-socráticos a Wittgenstein. 6º edição. Jorge Zahar Editor. Rio de Janeiro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |             |       |             |    |                     |   |
| VERNANT, Jean-Pierre. As Origens do Pensamento Grego. Tradução de Ísis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |             |       |             |    |                     |   |



Borges B. da Fonseca. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

MARCONDES, Danilo. A filosofia: O que é? Para que serve? Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

JAEGER, Werner Wilhelm. Paideia: a formação do homem grego. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |             |       |             |    |                     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Sociologia |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2º ano     | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Base comum |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |             |       |             |    |                     |   |
| 1 - O meio ambiente e a sociedade; 2 - A Antropologia; 3 – Cultura;; 4 - Relativismo cultural; 5 – Etnocentrismo; 6 – Ideologia; 7 – Alteridade; 8 - Culturas híbridas; 9 - Cultura de Massa e Indústria Cultural; 10 - Culturas e etnias na formação brasileira e paraense: afrodescendentes, ameríndios, europeus e outros; 11 – Multiculturalismo; 12 - A religião e a religiosidade; 13 - As Instituições Sociais (A Família, A Religião, o Estado); 14 - Educação e Escola; 15 - Estratificação Social; 16 - Mobilidade Social; 17 - Divisão da Sociedade em camadas, estratos, grupos sociais, etc.; 18 - Mudanças Sociais; 19 - Violência, Crime e Justiça; 20 - Poder, Política e Estado; 21 - Formas do Estado Moderno; 22 - Poder Político e Estado no Brasil (Colônia, Império e República); 23 - Democracia e Participação Política; 24 - Direitos e Cidadania; 25 - Movimentos Sociais Clássicos; 26 - Movimentos Sociais Contemporâneo. |            |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |             |       |             |    |                     |   |
| BOMENY, Helena. et al. Tempos Modernos, tempos de Sociologia. SP: Editora do Brasil, 2016.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |             |       |             |    |                     |   |
| DIAS, Reinaldo. Introdução à Sociologia. 2. Ed. SP, Pearson Prentice Hall, 2010.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |             |       |             |    |                     |   |
| OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. Introdução à Sociologia. SP: Ática, 2001.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |             |       |             |    |                     |   |
| ANTUNES, Ricardo. Adeus ao Trabalho: Ensaio sobre as Metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho. São Paulo: Perseu Abramo, 1995.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |             |       |             |    |                     |   |
| BARBOSA, Maria Lígia de Oliveira. Um Toque de Clássicos: Durkheim, Marx e Weber. Belo Horizonte: UFMG, 2011.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |             |       |             |    |                     |   |
| TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o Ensino Médio Hoje. São Paulo: Editora Ática, 2015.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |             |       |             |    |                     |   |



|                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |             |       |             |    |                     |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                   | Mídias Digitais |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                      | 2º ano          | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                           | Base Comum      |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             |       |             |    |                     |   |
| 1 - Tratamento de imagens; 2- Tipos de Imagens (Vetoriais e Bitmaps); 3 - Retoques, recortes, camadas, redimensionamento; 4 - Edição de arquivos audiovisuais por meio de serviços da nuvem.                                                         |                 |             |       |             |    |                     |   |
| Produção de mídias digitais: criação de cartazes, banners, folders, edição de vídeo e áudio, criação de pdf, serviços de nuvem de material multimídia, compactação de arquivos. Conversão de formatos de arquivos usando softwares locais e da nuvem |                 |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                           |                 |             |       |             |    |                     |   |
| ADOBE - Guia autorizado adobe photoshop 7.0, Makron books (grupo pearson)                                                                                                                                                                            |                 |             |       |             |    |                     |   |
| SCOTT KELBY - Photoshop para fotografia digital: guia sem mistério, Ciência moderna                                                                                                                                                                  |                 |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                                     |                 |             |       |             |    |                     |   |
| ADOBE - Guia autorizado adobe photoshop 7.0, Makron books (grupo pearson)                                                                                                                                                                            |                 |             |       |             |    |                     |   |
| SCOTT KELBY - Photoshop para fotografia digital: guia sem mistério, Ciência moderna                                                                                                                                                                  |                 |             |       |             |    |                     |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |             |     |             |     |                     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-----|-------------|-----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Programação Web    |             |     |             |     |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2º ano             | <b>CHR:</b> | 100 | <b>CHA:</b> | 120 | <b>CHA/Semanal:</b> | 3 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Núcleo Politécnico |             |     |             |     |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |             |     |             |     |                     |   |
| 1 - Introdução a Web; 2 - Instalação e configuração de Servidor WEB; 3 - Desenvolvimento de páginas e sítios utilizando plataformas de hipertexto dinâmico com recursos de acesso a Banco de Dados; 4 - Manipulação de arquivos no formato texto; 5 - Captura de informações a partir de formulários; 6 - Programação front-end e back-end |                    |             |     |             |     |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |             |     |             |     |                     |   |
| Desenvolvendo websites dinâmicos – php, asp, jsp. ROCHA, CERLI ANTONIO DA. CAMPUS                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |             |     |             |     |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |             |     |             |     |                     |   |
| RODRIGUES, A. Desenvolvimento para Internet. Curitiba: Editora LT, 2010.                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |             |     |             |     |                     |   |





SILVA, M.S. JavaScript: Guia do programador. São Paulo: Novatec Editora, 2010

Luís Abreu, João Paulo Carreiro, 2013. JavaScript (2.<sup>a</sup> Edição Atualizada). FCA. ISBN: 978-972-722-785-3.

Brown Ethan. Learning JavaScript, 3rd Edition. O'ReillyMedia, 2016. isbn: 978-1-49191-491-5.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |             |     |             |     |                     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-----|-------------|-----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Redes de Computadores |             |     |             |     |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2º ano                | <b>CHR:</b> | 100 | <b>CHA:</b> | 120 | <b>CHA/Semanal:</b> | 3 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Núcleo Politécnico    |             |     |             |     |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |             |     |             |     |                     |   |
| 1 - Introdução às redes de computadores. Topologias de rede. Formas e meios de transmissão de dados. Redes TCP/IP. Acessórios e equipamentos para redes. Cabeamento estruturado. Instalações elétricas. Especificação lógica e física de redes. Modelo OSI; 2 - Topologias de Redes. Meios de transmissão. Protocolos TCP/IP. VLSM/ CIDR. Equipamentos de interconexão de redes. Transmissão de dados Física e Lógica. Balanceamento de Cargas. Aplicações práticas; 3 - Técnicas de Gerência de redes |                       |             |     |             |     |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |             |     |             |     |                     |   |
| KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet, 5ª edição, São Paulo, Editora Pearson, 2011.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |             |     |             |     |                     |   |
| TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. Redes de computadores, 5ª edição, São Paulo, Editora Pearson, 2011.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |             |     |             |     |                     |   |
| SOUSA, Lindeberg Barros de. Projetos e implementação de redes: fundamentais, soluções, arquitetura e planejamento. São Paulo: Editora Érica, 2007.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |             |     |             |     |                     |   |
| TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. Redes de computadores, 5ª edição, São Paulo, Editora Pearson, 2011.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |             |     |             |     |                     |   |
| SOARES, L.F.G. et. al. Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs à Redes ATM. Rio de Janeiro: Campus, 1998.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |             |     |             |     |                     |   |
| JAMES F KUROSE, KEITH W ROSS. Redes de Computadores e a Internet Ed.PEARSON, São Paulo, 2006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |             |     |             |     |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |             |     |             |     |                     |   |
| CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL, Juergen e GRANVILLE, Lisandro Zambenedetti. Redes de Computadores. Editora Bookman. 2009.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |             |     |             |     |                     |   |
| MENDES, Douglas Rocha. Redes de computadores: teoria e prática. São Paulo, Novatec, 2007.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |             |     |             |     |                     |   |





MARIN, Sérgio. Cabeamento estruturado: desvendando cada passo : do projeto à instalação. 3. ed., São Paulo, Editora Érica, 2011.

MORIMOTO, Carlos E. Servidores linux – guia prático. Porto Alegre, Editora Sulina, 2011.

TORRES, Gabriel. Redes de Computadores. Rio de Janeiro, Novaterra, 2010.

XAVIER, Fábio Correa. Roteadores Cisco – guia básico de configuração e operação. São Paulo, Editora Novatec, 2011.

COMER, D. E. Internetworking With Tcp/Ip : Principles, Protocols, and Architecture. Ed Prentice Hall, 1995 DERFLER, F. J. Tudo sobre Cabeamento de Redes, Ed. Campus, 1994.

SOUZA, L. B. Redes: Transmissão de Dados, Voz e Imagem. 1996

SERY, P. G. Ferramentas Poderosas para Redes em Linux. São Paulo: CiênciaModerna, 1998.

STALLINGS, W. Data and Computer Communications. 4th Edition, Prentice-Hall, 1996.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |             |     |             |     |                     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-----|-------------|-----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Banco de Dados     |             |     |             |     |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2º ano             | <b>CHR:</b> | 100 | <b>CHA:</b> | 120 | <b>CHA/Semanal:</b> | 3 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Núcleo Politécnico |             |     |             |     |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |             |     |             |     |                     |   |
| 1 - Conceitos básicos da teoria de Banco de Dados envolvendo aspectos da arquitetura de Banco de Dados, modelagem conceitual com ênfase ao modelo Entidade-Relacionamento como também conceitos pertinentes ao modelo Relacional; Projeto Lógico de Banco de Dados e Sistemas, Conceitos sobre Normalização (1ª, 2ª e 3ª forma normal). Linguagem SQL de Definição e Manipulação de Dados; 2 - Conceitos e aplicações de Bancos de Dados não relacionais (NoSQL); 3 - Aplicar os conhecimentos adquiridos na disciplina de Banco de Dados I de forma pratica em laboratório. Utilização de consultas avançadas em linguagem de consulta estruturada. (SQL); Recuperação, integridade, segurança e Concorrência da base de dados; Banco de dados, modelos de dados e sistemas de gerenciamento de banco de dados; Planejamento, instalação e administração de um sistema gerenciador de banco de dados; Estudos de caso. |                    |             |     |             |     |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |             |     |             |     |                     |   |
| DATE, C.J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 14ª Ed. São Paulo: Èrica,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |             |     |             |     |                     |   |



2007.

ELMASRI, R. & NAVATHE, S. Sistemas de banco de dados. 6.ed. São Paulo. Pearson Education. 2011

HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. 6.ed. Porto Alegre. Bookman. 2009.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COUGO, Paulo. Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados. 13.ed. Rio de Janeiro. Campus. 2006.

KORTH, Henry F. e SUDARSHAN, Abraham S. Sistema de Banco de Dados. 5.ed. Rio de Janeiro. Campus. 2006.

ABREU, Mauricio; MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Modelagem de Dados Projeto de Banco de Dados – Uma Visão Prática. 14. ed. São Paulo. Érica. 2007

#### **c) Programa de ementas do 3º ano**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |             |      |             |    |                     |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | LINGUA PORTUGUESA |             |      |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3º ano            | <b>CHR:</b> | 66,7 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Base comum        |             |      |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |             |      |             |    |                     |   |
| Língua Portuguesa como fonte de comunicação oral e escrita. Desenvolvimento de um estudo sistemático da língua portuguesa em sua variante padrão, tendo o texto escrito como objeto; Frase, oração e período; Análise sintática contextualizada (concordância e regência); (Re)conhecimento das especificidades dos elementos da textualidade. Apresentação do texto como objeto de estudo específico e sistemático, desenvolvendo conteúdos que viabilizem a produção de diferentes gêneros textuais/discursivos, com ênfase em textos acadêmicos e profissionais (discurso de orador, relatório, seminário, texto dissertativo-argumentativo, artigo de opinião); Estudo da literatura a partir de uma visão sistêmica que privilegia a relação autor-obra-leitor, reiterando o papel da produção literária como uma das formas de construção, de representação do patrimônio cultural e da identidade nacional (Pré-modernismo, Modernismo, Literaturas africanas e Literaturas contemporâneas). |                   |             |      |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |             |      |             |    |                     |   |
| ALVES, Roberta Hernandez; MARTIN, Vima Lia. Língua Portuguesa. Vol. 1. Ensino Médio. Curitiba: Positivo 2013. FARACO, C. E.; MOURA, F. M. de; MARUXO JÚNIOR, J.H.. Língua Portuguesa: linguagem e interação. Volume I – Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2010.<br>COLOMER, Teresa. A Formação do Leitor Literário. São Paulo: Global, 2003<br>FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa. Editora Positivo 2010.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |             |      |             |    |                     |   |



KOCH, IngedoreGrunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2012.

MAGALHÃES, T. C.; CEREJA, W. R. Literatura Portuguesa - Em Diálogo com Outras Literaturas de Língua Portuguesa - Nova Ortografia. São Paulo: Atual, 2009. Bibliografia Complementar: BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. 37. ed. rev. ampl. atual. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. Escrevendo pela nova ortografia: como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa. São Paulo: Publifolha, 2008. MAGALHÃES, T. C.; CEREJA, W. R. Gramática Reflexiva - Texto, Semântica e Interação - 3ª Ed. São Paulo: Atual, 2011.

SILVA, Maria Cecília Pérez de Souza e; KOCH, IngedoreGrunfeld Villaça. Linguística aplicada ao português: morfologia. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SILVA, Maria Cecília Pérez de Souza e; KOCH, IngedoreGrunfeld Villaça. Linguística aplicada ao português: sintaxe. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |             |       |             |    |                     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Língua Estrangeira - Inglês |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3º ano                      | <b>CHR:</b> | 33,33 | <b>CHA:</b> | 40 | <b>CHA/Semanal:</b> | 1 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Base comum                  |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |             |       |             |    |                     |   |
| <p><b>18(Continuação). Globalização</b> (<i>Global Design and Cultural Differences. What Is Good for the Gander Ain't Good for the Goose - Text</i>). Prediction: previsão de conteúdo textual com base em conhecimento de mundo; Uso do dicionário; Brainstorming: previsão de conteúdo textual a partir do título; Tradução. Referência textual. <b>19. Inteligência artificial</b> (<i>Lateral Thinking. How Intelligent Should AI Get? – Text</i>). <i>Skimming</i>; Tradução. <i>-Ingforms</i>: diferentes funções na oração. <b>20. O bugdo milênio.</b> (<i>The Endofthe World!?! – Text</i>). <i>Skimming</i>; Tradução. Expansão do vocabulário: sinônimos e antônimos; comparativo/Superlativo(geral). <b>21. Síndromepós-bug</b> (<i>A “Technotherapist” Begins a Y2K Recovery Group, for Those Suffering the Loss of Millennial Doom</i>). Brainstorming: previsão de conteúdo textual com base em conhecimento de mundo; Scanning; Tradução. Expansão de vocabulário: sinônimos. Comparativo/Superlativo: comparação de superioridade, igualdade, inferioridade; proporção; intensificação. <b>22. Vírus</b> (<i>Love Bites: TheGreather the Hunger for Affection, the Easier It Is to Spread a Virus – Text</i>). Tradução. Expansão de vocabulário: termos para expressão de equivalência, não-equivalência, proporção, intensificação e grau máximo de uma qualidade; Comparativo/Superlativo: expressão de equivalência, não-equivalência, proporção, intensificação e grau máximo de uma qualidade. <b>23. Traduçãoautomática</b> (<i>Better than Nothing? To Translate or Not to Translate? – Text</i>). Identificação de recursos tipográficos; Uso de dicionário; Tradução. Voz passiva. <b>24. Internet</b> (<i>20 Things to Do on the Internet Before You Die – Text</i>). Scanning; Tradução. Expansão de vocabulário: sinônimos; Verbos com</p> |                             |             |       |             |    |                     |   |



partículas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRUZ, Décio Torres [ et al.]. Inglês.com para informática. 5. ed. Reimpressão, São Paulo, Disal, 2001.

MASCHERPE, Mário [ et al. ]. Os falsos cognatos. 7. ed. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil. 2005.

SOUZ, Adriana Grade Fiori [et al. ]. Leitura em Língua Inglesa: Uma abordagem instrumental. 2. ed. São Paulo, Disal, 2005.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HUTCHINSON, Tom & WATERS, Allan. English for Specific Purposes. Cambridge University Press. 1987.

IGREJA, José Roberto A. Falsoscognatos: looks can be deceiving. São Paulo, Disal, 2005.

LINHARES, Jairo & MIRANDA, Moacir. Elementos de Inglês Instrumental. Belém. Escola Técnica Federal do Pará. 1995.

MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura. São Paulo, Textonovo, 2000.

|                                                                                                                                                                        |            |             |       |             |    |                     |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                     | Matemática |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                        | 3º ano     | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                             | Base Comum |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                          |            |             |       |             |    |                     |   |
| 1 - Análise combinatória; 2 – Probabilidades; 3 - Geometria Plana; 4 - Geometria Espacial Métrica; 5 - Geometria Analítica; 6 - Números Complexos; 7 - Polinômios      |            |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                             |            |             |       |             |    |                     |   |
| IEZZI, Gelson: Fundamentos de matemática elementar, 9: geometria espacial, posição e métrica / Osvaldo Dilce, José Nicolau Pompeo. – 7. Ed. – São Paulo: Atual, 2013.  |            |             |       |             |    |                     |   |
| IEZZI, Gelson: Fundamentos de matemática elementar, 10: geometria espacial, posição e métrica / Osvaldo Dilce, José Nicolau Pompeo. – 7. Ed. – São Paulo: Atual, 2013. |            |             |       |             |    |                     |   |
| IEZZI, Gelson: Fundamentos de matemática elementar, 5: combinatória, probabilidade / Samuel Hazzan. – 8. Ed. – São Paulo: Atual, 2013.                                 |            |             |       |             |    |                     |   |



### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contextos & aplicações – 2 ed. São Paulo: Ática, 2013, Volume 3.

PAIVA, Manoel Paiva. Matemática, Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática, Volume Único. São Paulo: Ática, 2005.

IEZZI, Gelson [et al.]; Matemática: ciência e aplicações, 3ª série. São Paulo: Atual, 2004.

|                                                                                                                            |            |             |       |             |    |                     |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                         | Biologia   |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                            | 3º ano     | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                 | Base Comum |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                              |            |             |       |             |    |                     |   |
| Classificação dos Seres Vivos                                                                                              |            |             |       |             |    |                     |   |
| Os Reinos dos Seres Vivos: monera, protista, fungi, animália e plantae.                                                    |            |             |       |             |    |                     |   |
| Morfologia e Fisiologia Vegetal                                                                                            |            |             |       |             |    |                     |   |
| Diversidade e Reprodução Das Plantas                                                                                       |            |             |       |             |    |                     |   |
| Histologia Humana: Tecidos Humanos                                                                                         |            |             |       |             |    |                     |   |
| Fisiologia Humana: Sistemas Orgânicos                                                                                      |            |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                 |            |             |       |             |    |                     |   |
| Amabis, J. M. &Martho, G. R. Fundamentos da Biologia Moderna- 3ª edição revisada (volume único). São Paulo: Moderna, 2002. |            |             |       |             |    |                     |   |
| Amabis, J. M. &Martho, G. R. Biologia dos Organismos (volume 2) -2ª edição. São Paulo: Moderna, 2004.                      |            |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                           |            |             |       |             |    |                     |   |
| POLIZELI, M.L.T.M. Manual Prático de Biologia Celular. 1ª Ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2008. 164p.                   |            |             |       |             |    |                     |   |

|                     |            |      |       |      |    |              |   |
|---------------------|------------|------|-------|------|----|--------------|---|
| Disciplina:         | Química    |      |       |      |    |              |   |
| Período:            | 3º ano     | CHR: | 66,66 | CHA: | 80 | CHA/Semanal: | 2 |
| Núcleo de Formação: | Base Comum |      |       |      |    |              |   |
| EMENTA              |            |      |       |      |    |              |   |



- 1.Introdução à química orgânica: hibridação do carbono, cadeias carbônicas e classificação das cadeias.
- 2.Funções orgânicas: hidrocarbonetos e regras de nomenclatura IUPAC.
- 3.Funções orgânicas oxigenadas e nitrogenadas e regras de nomenclatura IUPAC.
- 4.Reações dos compostos orgânicos: reações de substituição, adição e eliminação.
5. Isomeria (plana, geométrica e ótica).
- 6.Eletroquímica: pilhas, potenciais de redução, espontaneidade das reações, efeito da concentração, baterias, eletrólise (ínea e aquosa), corrosão.
- 7.Relação da Química com as tecnologias, sociedade e meio ambiente.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- 1.COVRE, José Geraldo. Química, vol. 2 e 3, FTD, São Paulo, 2000.
- 2.FELTRE, Ricardo. Química, vol. 2 e 3, Moderna, São Paulo, 2008.
- 3.LEMBO, Antonio. Química - Realidade e Contexto, vol. 2 e 3. Ática, São Paulo, 2006.
- 4.PERUZZO, T. Miragaia e CANTO, E. Leite. Química na Abordagem do Cotidiano, vol.2 e 3. Moderna, 2012.
- 5.SARDELLA, Antonio. Química - Série Novo Ensino Médio, vol. único, Ática, São Paulo, 2005.
- 6.HENRIQUE, E.Toma. Elementos Químicos e seus Compostos, Editora Blucher, 2013.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- 1.FONSECA, Martha Reis Marques. Físico - Química, FTD, São Paulo, 2011.
- 2.FONSECA, Martha Reis Marques.Química Orgânica, FTD, 2007.
- 3.HESS, Sônia. Experimentos de Química com Materiais domésticos, Moderna, 1997.
- 4.ALFREDO, LuisMateus.Química na Cabeça, Editora UFMG, Belo Horizonte, 2003.

|                     |            |      |       |      |    |              |   |
|---------------------|------------|------|-------|------|----|--------------|---|
| Disciplina:         | Física     |      |       |      |    |              |   |
| Período:            | 3º ano     | CHR: | 66,66 | CHA: | 80 | CHA/Semanal: | 2 |
| Núcleo de Formação: | Base Comum |      |       |      |    |              |   |
| EMENTA              |            |      |       |      |    |              |   |



#### Unidade I - ELETROSTÁTICA

1.1 Força elétrica 1.2 Campo elétrico e potencial elétrico. 1.3 Diferença de potencial elétrico. 1.4 Capacitores. 1.5 Carga elétrica. 1.6 Tipos de eletrização 1.7 Lei de Coulomb.

#### Unidade II - ELETRODINÂMICA

2.1 Corrente elétrica 2.2 Efeitos da corrente elétrica 2.3 Elementos de circuitos elétricos 2.4 Resistores 2.5 Resistência elétrica e lei de Ohm. 2.6 Potência elétrica 2.7 Associação de resistores 2.8 Geradores elétricos 2.9 Receptores elétricos.

#### Unidade III - ELETROMAGNETISMO

1.1 Campo magnético 1.2 Força magnética 1.3 Indução magnética 1.4 Ondas eletromagnéticas 1.5 Espectro eletromagnético 1.6 Radiação infravermelha 1.7 Luz visível 1.8 Radiação ultravioleta 1.9 Raios X e raio gama.

#### Unidade IV – FÍSICA MODERNA

2.1 Teoria da relatividade restrita 2.2 Tempo e espaço relativos 2.3 Dilatação do tempo 2.4 Contração do comprimento 2.5 Massa relativística 2.6 Equivalência entre massa e energia 2.7 Efeito fotoelétrico 2.8 Efeito compton.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BONJORN, José Roberto et al. **Física**: Eletromagnetismo e Física Moderna, 3º ano. - 3. ed. – São Paulo: FTD, 2016.

GUIMARÃES, Osvaldo; PIQUEIRA, José Roberto; CARRON, Wilson. **Física 3**. 1. ed. – São Paulo: Ática, 2013.

STEFANOVITS, Angelo (ed.). **Ser protagonista**: física, 3º ano: ensino médio. 2. ed. – São Paulo: Edições SM, 2013.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AVALOS, Daniel Acosta. Detecção dos campos magnéticos pelos seres vivos. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2012.

HEWITT, Paul G.; WOLF, Philip R. **Fundamentos de física conceitual**. Tradução Trieste Ricci. – Porto Alegre: Bookman, 2009.

|                                                                            |            |      |       |      |    |              |   |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|------|-------|------|----|--------------|---|
| Disciplina:                                                                | História   |      |       |      |    |              |   |
| Período:                                                                   | 3º ano     | CHR: | 66,66 | CHA: | 80 | CHA/Semanal: | 2 |
| Núcleo de Formação:                                                        | Base Comum |      |       |      |    |              |   |
| EMENTA                                                                     |            |      |       |      |    |              |   |
| 1. O Imperialismo: Belle Époque e divisão da África e Ásia pelas potências |            |      |       |      |    |              |   |





industriais.

2. A Primeira Guerra Mundial: antecedentes, o conflito e a paz de Versalhes.

3. A Revolução Russa: crise do Império Russo, processo revolucionário e construção da União Soviética.

4. O Entre-Guerras: crise capitalista, grande depressão e ascensão do nazismo e fascismo.

5. A Segunda Guerra Mundial: antecedentes, o conflito e a nova divisão do mundo.

6. Do Império à República: governo provisório, ascensão dos militares e primeiros presidentes.

7. A Primeira República: política, oligarquias, industrialização, migrações e mudanças sociais.

8. As Revoltas na Primeira República: messianismo, cangaço, coluna Prestes, Rio de Janeiro e o modernismo.

9. A Era Vargas (1930-1945): crise do café, diferentes formas de governo, industrialização e trabalhismo.

10. As independências da África e da Ásia.

11. O avanço do socialismo: União Soviética, Leste Europeu, China, Cuba e outras revoluções.

12. Globalização: o processo desigual de integração das economias do mundo.

13. O Período Democrático: os governos Dutra, Vargas, Juscelino, Jânio Quadros e João Goulart.

14. O Regime Militar: os governos Castelo Branco, Costa e Silva, Médici, Geisel e Figueiredo.

15. Redemocratização: os governos Sarney, Collor, Itamar, FHC, Lula, Dilma e Temer.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. Toda a História: História Geral e História do Brasil. São Paulo: Ática, 2007.

COTRIM, Gilberto. História Global: Brasil e Geral. 2ª edição. São Paulo: Saraiva, 2013.

FAUSTO, Boris; HOLANDA, Sérgio Buarque de. História Geral da Civilização Brasileira. 17ª edição. 11 volumes. São Paulo: Bertrand do Brasil, 2010.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AQUINO, Rubim Santos Leão de; LEMOS, Nivaldo Jesus Freitas de; LOPES,





Oscar. História das sociedades americanas. 10ª edição. Rio de Janeiro: Record, 2005.

BEZERRA NETO, José Maia. Escravidão negra no Grão-Pará. 2ª edição. Belém: Paka-Tatu, 2014.

BOTELHO, Ângela Vianna; REIS, Liana Maria. Dicionário Histórico do Brasil. 3ª edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

CATELLI JÚNIOR, Roberto. Brasil: do café à indústria. São Paulo: Brasiliense, 1992.

DECCA, Maria Auxiliadora Guzzo. Cotidiano de trabalhadores na República. São Paulo: Brasiliense, 1984.

FAUSTO, Boris. História do Brasil. 14ª edição. São Paulo: EDUSP, 2013.

FRANCO, Denize; AQUINO, Rubem Santos Leão de; LOPES, Oscar; ALVARENGA, Francisco Jacques Moreira de. História das sociedades: das sociedades modernas às atuais. 50ª edição. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2009.

IGLÉSIAS, Francisco. A industrialização brasileira. São Paulo: Brasiliense, 1985.

SALLES, Vicente. O negro na formação da sociedade paraense. Belém: Paka-Tatu, 2004.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |      |       |      |    |              |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|-------|------|----|--------------|---|
| Disciplina:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Geografia  |      |       |      |    |              |   |
| Período:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3º ano     | CHR: | 66,66 | CHA: | 80 | CHA/Semanal: | 2 |
| Núcleo de Formação:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Base Comum |      |       |      |    |              |   |
| EMENTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |      |       |      |    |              |   |
| <b>1. Formação do território brasileiro:</b> industrialização e política econômica; A produção de energia no Brasil; formação territorial e diversidade cultural da população brasileira; Aspectos demográficos e estrutura da população brasileira; Produção do espaço urbano e agrário brasileiro: As cidades e a urbanização brasileira, Agropecuária no Brasil. <b>2. A organização do espaço rural e urbano na Amazônia.</b> <b>3. Populações tradicionais, novos atores sociais e diferentes territorialidades na ordenação dos espaços paraenses.</b> |            |      |       |      |    |              |   |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |      |       |      |    |              |   |
| MOREIRA, J.C e SENE, E. de. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. 2ª edição. Ensino Médio: Volume 03. São Paulo: Scipione, 2014.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |      |       |      |    |              |   |
| SILVA, Ângela Correa da. Geografia: contextos e redes.2ª edição. Ensino Médio: Volume: 02. São Paulo: Moderna, 2017.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |      |       |      |    |              |   |



### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Amazônia, Amazônias**. São Paulo: Contexto, 2012.

ROSS, Jurandi. L. S. (org). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp-6.ed.,2011.

SANTOS, Milton. & SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do Século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2006.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |             |       |             |    |                     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Engenharia de Software |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3º ano                 | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Núcleo Politécnico     |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |             |       |             |    |                     |   |
| 1 - Conceitos Básicos de Análise e Projeto de Sistemas; 2 - Processo de Desenvolvimento de Sistemas: ciclo de vida; 3 - Análise Estruturada de Sistemas e seus Modelos; 4 - Análise Orientada a Objetos: Diagrama de casos de uso, Diagrama de Classe, Diagrama de Estados; 5 – UML; 6 - Desenvolvimento de Estudos de Caso; 7 - Projeto de Software. |                        |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |             |       |             |    |                     |   |
| RIZZONE, Ariadne; CHIOSSI, Thelma. Introdução a Engenharia de Software. 1.ed. São Paulo. Unicamp. 2001.                                                                                                                                                                                                                                               |                        |             |       |             |    |                     |   |
| FILHO, Paula, DE PÁDUA, Wilson. Engenharia de Software Fundamentos, Métodos e Padrões. Rio de Janeiro. LTC. 2001.                                                                                                                                                                                                                                     |                        |             |       |             |    |                     |   |
| SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. São Paulo. Pearson. Addison Wesley. 2005.                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |             |       |             |    |                     |   |
| MELLOR, S.J. & SHLAER, Sally. Análise de Sistemas Orientados para Objetos. São Paulo. Mc Graw Hill. 1990.                                                                                                                                                                                                                                             |                        |             |       |             |    |                     |   |
| PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. 6.ed. São Paulo. Makron Books. 2006.                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |             |       |             |    |                     |   |
| MAFFEO, Bruno. Engenharia de Software e Especificação de Sistemas. Rio de Janeiro. Campus. 1992.                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |             |       |             |    |                     |   |

|                    |                  |             |       |             |    |                     |   |
|--------------------|------------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b> | Empreendedorismo |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>    | 3º ano           | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Núcleo Politécnico |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |
| 1 - Apresentar o empreendedorismo como uma possibilidade de atuação para os profissionais técnicos em informática, despertando neles capacidade de análise crítica para o desenvolvimento profissional; 2 - Conhecer os principais conceitos ligados ao empreendedorismo; 3 - Identificar características empreendedoras; 4 - Sensibilizar os estudantes quanto à importância do empreendedorismo para a área Informática; 5 - Demonstrar e analisar a atividade empreendedora como uma oportunidade de negócio e alternativa de carreira; 6 - Desenvolver capacidade crítica nos estudantes; 7 - Tópicos sobre Marketing Digital; 8 - Noções de Economia; 9 - Tópicos sobre Administração |                    |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |
| GAUTHIER, Fernando Alvaro Ostuni. Empreendedorismo. Livro Técnico 2010.<br><br>MENDES, Judas Tadeu Grassi. Economia: fundamentos e aplicações. 2ª Ed. São Paulo: Pearson Education, 2009.<br><br>CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração. 8.ed. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2011.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |
| FERRARI, R. Empreendedorismo para computação: criando negócios de tecnologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010<br><br>COZZI, A.; JUDICE, V.; DOLABELA, F. Empreendedorismo de Base Tecnológica. Rio de Janeiro, Campus, 2007.<br><br>VASCONCELLOS, Marco Antonio S.. Fundamentos de economia. São Paulo: Saraiva, 1998. 240 p.<br><br>Kwasnicka, E.L. Teoria geral da administração: uma síntese. 3ed. São Paulo: Atlas, 2010.                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |

|                                                                                                                                                                |                         |      |       |      |    |              |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|-------|------|----|--------------|---|
| Disciplina:                                                                                                                                                    | Informática e Sociedade |      |       |      |    |              |   |
| Período:                                                                                                                                                       | 3º ano                  | CHR: | 66,66 | CHA: | 80 | CHA/Semanal: | 2 |
| Núcleo de Formação:                                                                                                                                            | Núcleo Politécnico      |      |       |      |    |              |   |
| EMENTA                                                                                                                                                         |                         |      |       |      |    |              |   |
| O Trabalho humano e a vida social; As transformações estruturais e suas implicações políticas, econômicas e sociais; As revoluções tecnológicas                |                         |      |       |      |    |              |   |
| Juventude, o Mundo do Trabalho e as tecnologias; O conhecimento científico como forma de inclusão/exclusão digital; Inteligência Artificial e a Nanotecnologia |                         |      |       |      |    |              |   |



A sociedade da informação e seus desafios; Comportamento Juvenil e as tecnologias; As Redes Sociais: aproximações e isolamentos humanos; A ética no mundo da informática; A violência real e a violência virtual; Tecnologia e Consumismo; A educação na sociedade da informação; A Era da “Fake News” e a Responsabilidade Social; A cidadanização através das redes sociais; Os movimentos sociais e as tecnologias de informação; Escola e Redes Sociais: do individualismo/competitivismo à cooperação; O uso das tecnologias da informação para projetos de cunho social; Produções artístico-visuais e o uso de novas tecnologias

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SANTOS, Emerson; BATISTA, Sueli Soares. Sociedade e Tecnologia na Era Digital. SP: Ed. Saraiva, 2010.

SCHAFF, Adam. A Sociedade Informática. SP: Ed. Brasiliense, 2006.

YOUSSEF, Antonio Nicolau; FERNANDES, Vicente Paz. Informática e Sociedade. SP: Ed. Ática, 1998.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANTUNES, Ricardo. Adeus ao Trabalho: Ensaio sobre as Metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho. São Paulo: Perseu Abramo, 1995.

BARBOSA, Maria Lígia de Oliveira. Um Toque de Clássicos: Durkheim, Marx e Weber. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o Ensino Médio Hoje. São Paulo: Editora Ática, 2015.

|                                                                                                           |                                  |             |       |             |    |                     |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                        | Tópicos Especiais em Informática |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                           | 3º ano                           | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                | Núcleo Politécnico               |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                             |                                  |             |       |             |    |                     |   |
| Estudo de temas específicos da área de informática a critério do docente mediante a necessidade do curso. |                                  |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                |                                  |             |       |             |    |                     |   |
| Livros e artigos especializados na área de pesquisa a serem definidos pelo docente.                       |                                  |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                          |                                  |             |       |             |    |                     |   |
| Livros e artigos especializados na área de pesquisa a serem definidos pelo docente                        |                                  |             |       |             |    |                     |   |



|  |
|--|
|  |
|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |             |     |             |     |                     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|-----|-------------|-----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Programação para Dispositivos Móveis |             |     |             |     |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3º ano                               | <b>CHR:</b> | 100 | <b>CHA:</b> | 120 | <b>CHA/Semanal:</b> | 3 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Núcleo Politécnico                   |             |     |             |     |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |             |     |             |     |                     |   |
| 1 - Características dos dispositivos móveis; 2 - Arquiteturas de aplicação móvel; 3 - Infraestrutura móvel; 4 - Projeto de interfaces para dispositivos móveis; 5 - Programação de aplicações para clientes móveis; 6 - Transferência de dados cliente-servidor; 7 - Prática em desenvolvimento de aplicações móveis.<br><br>8 - Introdução a Interação Humano Computador; 9 - Conceitos Básicos de IHC: interação, interface, usabilidade, acessibilidade e comunicabilidade; 10 - Identificação de Necessidades dos usuários e requisitos de IHC; 11 - Métodos de coleta de dados: entrevista, questionário, brainstorming; 12 - Análise Hierárquica de Tarefas e Personas como meio de organizar o espaço do problema; 13 - Representação e Interação de interfaces com usuário; 14 - Avaliação de IHC via avaliação heurística de Nielsen; 15 - Modelagem de Sistema a partir da identificação de requisitos. |                                      |             |     |             |     |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |             |     |             |     |                     |   |
| BORGES JÚNIOR, M. P. Aplicativos móveis: Aplicativos para Dispositivos Móveis Usando C#.Net com a Ferramenta Visual Studio.Net e MySQL e SQL Server. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 130p.<br><br>MACHADO, D. Cordova avançado e PhoneGap. eBook Kindle. Casa do Código. 2018.<br><br>LECHETA, Ricardo R. Android Essencial com Kotlin. 1. ed. Editora Novatec. 2017.<br><br>BENYON, David. Interação Humano-Computador. Ed. 2º, Pearson, São Paulo, 2011.<br><br>BARBOSA, Simone; D.J. Interação Humano-Computador, Elsevier. Rio de Janeiro, 2011.<br><br>Adriana HoltzBetiol, Richard Faust, Walter Cybis. Ergonomia e Usabilidade. Novatec, 2015.                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |             |     |             |     |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |             |     |             |     |                     |   |
| ROCHA, Heloísa Vieira da; BARANAUSKAS, Cecília C. Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador. Ed. 1º. NIED/Unicamp, Campinas, 2003.<br><br>LECHETA, Ricardo R. Android essencial. 1. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2016. 381 p. ISBN 9788575224793. 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |             |     |             |     |                     |   |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |             |       |             |    |                     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Linguagem de Programação |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3º ano                   | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Núcleo Politécnico       |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |             |       |             |    |                     |   |
| 1 - Paradigmas de programação; 2 - Conceitos de orientação a objetos:<br>Classes, Objetos, Atributo, Métodos, Mensagens, Encapsulamento, Polimorfismo<br>Herança, Associação entre classes; 3 - Métodos e Linguagens OO: Linguagem<br>Java; 4 - Interface Gráfica; Tratamento de Exceções; 5 - Estruturação de<br>Programas (Visão Geral); 6 - Registros; 7 - Vetores e Matrizes; 8 - Procedimentos e<br>Funções; 9 - Endereços, Alocação estática e alocação dinâmica de memória; 10 -<br>Arquivos; 11 - Lista Encadeada; 12 - Pilha; 13 - Fila; 14 - Recursividade; 15 -<br>Introdução a Algoritmos de ordenação |                          |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |             |       |             |    |                     |   |
| FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de programação. 3.ed.<br>Prentice Hall, 2005.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |             |       |             |    |                     |   |
| GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton A. C. Algoritmos e estruturas de<br>dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |             |       |             |    |                     |   |
| ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos de Programação. Pearson<br>Education do Brasil, 2012.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |             |       |             |    |                     |   |
| VISHAL, Layka. Learn Java for Web Development. Apress, 2014. isbn: 978-1-4302-<br>5983-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |             |       |             |    |                     |   |
| SATERNOS, Casimir. Client-Server Web Apps with JavaScript and Java. O'Reilly<br>Media, 2014. isbn: 978-1-44936-933-0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |             |       |             |    |                     |   |
| GUSTAFSON, J.M. HTML5 Web Application Development By Example.<br>Packt Publishing, 2013. isbn: 978-1-84969-594-7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |             |       |             |    |                     |   |
| MANZANO, J. A. N. G. Estudo dirigido em linguagem C. 13a. ed. São Paulo:<br>Editora Érica, 2010.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |             |       |             |    |                     |   |
| PUGA, Sandra; RISSETI, Gerson. Lógica de programação e estrutura de dados. 2.<br>ed. Pearson, 2009.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |             |       |             |    |                     |   |
| CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L. Algoritmos -<br>Teoria e Prática, 3ª edição. Campus Editora, 2012. ASCENCIO, Ana Fernanda<br>Gomes. Fundamentos de Programação. Pearson Education do Brasil, 2012.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |             |       |             |    |                     |   |
| SARKER, M. O. Faruque. Python Network Programming Cookbook. Packt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |             |       |             |    |                     |   |



Publishing, 2014. isbn: 978-1-84951-346-3.

FLANAGAN, David. Javascript - o Guia Definitivo. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

MAZZA, Lucas. HTML5 e CSS3 - Domine a Web do Futuro. São Paulo: Casa do Código, 2013.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |             |     |             |     |                     |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|-----|-------------|-----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cultura corporal de movimento ** |             |     |             |     |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3º ano                           | <b>CHR:</b> | 100 | <b>CHA:</b> | 120 | <b>CHA/Semanal:</b> | 3 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Núcleo Politécnico               |             |     |             |     |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |             |     |             |     |                     |   |
| 1. A Educação Física no Brasil: a herança militar, médica e esportiva, 2. A educação do corpo, 3. Escolarização e valorização das práticas corporais locais, 4. Compreensão do conceito de cultura corporal de movimento.                                                                                                                |                                  |             |     |             |     |                     |   |
| 2. Cultura Corporal de Movimento (Técnicas Avançadas). Contextualização e vivência da ginástica. Contextualização e vivência dos esportes. Contextualização e vivência dos jogos. Contextualização e vivência das lutas. Contextualização e vivência da dança. Os benefícios fisiológicos, psicológicos e socialdas produções corporais. |                                  |             |     |             |     |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |             |     |             |     |                     |   |
| COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paulo SP: Ed. Cortez, 1992.                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |             |     |             |     |                     |   |
| DARIDO, S. C. Os conteúdos da educação física escolar: influências, tendências, dificuldades e possibilidades. Revista Fluminense de Educação Física Escolar, Niterói, v.2, n.1, p.5-25, 2001.                                                                                                                                           |                                  |             |     |             |     |                     |   |
| TUBINO, Gomes. Metodologia científica do treinamento desportivo. 10 ed. São Paulo: IBRASA, 1984.                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |             |     |             |     |                     |   |
| KUNZ, E.Transformação Didático-Pedagógica Do Esporte, Ijuí RS, Editora Unijuí, 2004.                                                                                                                                                                                                                                                     |                                  |             |     |             |     |                     |   |
| RANGEL, I. Esporte na escola: mas é só isso, professor? Motriz. Brasil, 1, fev. 2008.                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |             |     |             |     |                     |   |
| BREGOLATO, Roseli Aparecida. Cultura Corporal da Dança, Ginástica, jogos e Esporte. São Paulo. Ícone. 2000.                                                                                                                                                                                                                              |                                  |             |     |             |     |                     |   |
| MONTEIRO, G.A.; ARTAXO, I. Ritmo e movimento. Guarulhos (SP): Phorte, 2000.                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |             |     |             |     |                     |   |





MONTEIRO, Maria Auxiliadora. Pesquisas em Dança: o método Marta Grahman. Belém: GTR Gráfica e Editora, 2004.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTELLANI FILHO, L. Educação física no Brasil: a história que não se conta. 17. ed. Campinas: Papirus, 2010.

BETTI, M. Educação física e sociedade. 2a ed. São Paulo: Movimento, 2009a.

DUARTE, N. Educação escolar, teoria do cotidiano e a escola de Vigotsky. 3. ed. rev. e ampl. Campinas, SP: Autores Associados, 2001. (Col. Polêmicas do nosso tempo; v. 55) .

METODOLOGIA do ensino da Educação Física. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

VIEIRA, A. **Atividade física:** qualidade de vida e promoção da saúde. São Paulo: Atheneu, 2014.

ROSÁRIO, L.; DARIDO, S.C. A sistematização dos conteúdos da educação física na escola: a perspectiva dos professores experientes. **Motriz**. Brasil, 11, nov. 2005.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |             |       |             |    |                     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)** |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3º ano                                 | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Núcleo Politécnico                     |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |             |       |             |    |                     |   |
| História da Educação do Deficiente Auditivo. Abordagens Metodológicas. Introdução à língua de Sinais. Estrutura Gramatical, Expressão Corporal. Dramatização e Música e a importância do seu papel para a comunidade surda. Legislação. Política de Educação Inclusiva.<br><br>(Adaptável pelo docente seguindo o roteiro da ementa) |                                        |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |             |       |             |    |                     |   |
| BRITO, Lucinda Ferreira. Por uma gramática das línguas de sinais. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 1995.<br><br>GOÉS, M. C. R. Linguagem, surdez e educação. Campinas, autores associados, 1996.<br><br>QUADROS, R. M. O tradutor e interprete de língua brasileira de sinais. Brasília, SESP/MEC, 2004.                            |                                        |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |             |       |             |    |                     |   |
| SACKS, O. Vendo vozes: uma jornada pelo mundo dos surdos. Rio de Janeiro.                                                                                                                                                                                                                                                            |                                        |             |       |             |    |                     |   |





Imago, 1990.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |             |       |             |    |                     |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|-------|-------------|----|---------------------|---|
| <b>Disciplina:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ética, Gestão Organizacional e Segurança no Trabalho |             |       |             |    |                     |   |
| <b>Período:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3º ano                                               | <b>CHR:</b> | 66,66 | <b>CHA:</b> | 80 | <b>CHA/Semanal:</b> | 2 |
| <b>Núcleo de Formação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Núcleo Politécnico                                   |             |       |             |    |                     |   |
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                      |             |       |             |    |                     |   |
| <p>Concepções de valores éticos e morais. Responsabilidade e ética profissional. Cultura afro-brasileira, africana e indígena. Direitos humanos. Ética nos sistemas de informação. Relações humanas e profissionais.</p> <p>Concentração de Empresas; O Processo de tomada de decisões; Planejamento; Organização; Direção e Coordenação; Avaliação; Áreas da Administração, Funções e Integração; Ciclo Administrativo e seu Funcionamento.</p> <p>Evolução da segurança e medicina do trabalho. Acidentes de trabalho. Causas e consequências dos acidentes de trabalho. Estatísticas dos acidentes. Noções de Legislação Acidentária. Riscos ambientais. Equipamentos de proteção individual e coletiva e sistemas de proteção. Normas regulamentadoras: NR03, NR05, NR07, NR09, NR12, NR18 e NR35. Prevenção e combate a incêndios. Noções de ergonomia.</p> |                                                      |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |             |       |             |    |                     |   |
| <p>SÁ, Antonio Lopes de. Ética profissional. São Paulo: Atlas, 2009. PINEDA, Eduardo Soto; MARROQUIN, José Antonio C. Ética nas empresas. São Paulo: Mc. Graw Hill, 2009.</p> <p>HALL, R. H. Organizações: estrutura e processos. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2004.</p> <p>GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de segurança e saúde no trabalho. 5. ed. São Paulo: Ltr, 2011. 1205 p.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |             |       |             |    |                     |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                      |             |       |             |    |                     |   |
| <p>FILHO, R. C. Almeida; NETO, W. N.; GROF, R. Guia Metodológico para Implementação de Planos de Prevenção e Erradicação do Trabalho Infantil. Brasília: OIT, 2007. 52 p.</p> <p>Site do Ministério do Trabalho: <a href="http://www.mte.gov.br/">http://www.mte.gov.br/</a>.</p> <p>SENAC. DN. Guia de legislação profissional: ocupações de nível técnico em comércio e serviços. Lucia Regina Senra da Silva Prado; Aline de Moura Souza. Rio de Janeiro : Ed. Senac Nacional, 2002. 183 p.</p> <p>Organização Internacional do Trabalho – ACTRAV</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |             |       |             |    |                     |   |



Consolidação das Leis do Trabalho – CLT.

## 9 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC'S) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem o curso é atendido por tecnologias de informação e comunicação recentes tais como: *e-mail*, *chat*, *blog*, redes sociais, fóruns, aplicativos etc., e pelos aspectos de quantidade de equipamentos relativa ao número total de usuários, acessibilidade, velocidade de acesso à internet, política de atualização de equipamentos e software.

O curso dispõe de 03 laboratórios de informática com conexão à internet, cuja política de Implantação e aquisição de softwares é realizada pelo setor de Tecnologia de Informação e Comunicação a partir das demandas e necessidades dos docentes, sempre primando pelo uso de softwares livres.

Também dispõe de:

- Projetores Multimídia
- Sistema de Web Conferencia
- Equipamentos de gravação de CD e DVD;
- Correio eletrônico;
- Lista de Discussão;
- Mídias Sociais;
- Televisão;
- Scanners;
- Tecnologia de acesso remoto: WI-FI;
- Rede interna de computadores (LAN);
- Website do Instituto;
- Sistema integrado de Gestão Acadêmica (SIGAA)

As TICs são atributos ínsito do mundo da informática, desta forma a utilização destas é para potencializar os processos de ensino – aprendizagem, estabelecendo interações entre diferentes tipos de mídias para favorecer a construção do conhecimento, além de utiliza-las para a comunicação entre os atores que fazem parte do processo de aprendizagem. As utilizações das TICs terão como base o lúdico para envolver os alunos, a usabilidade, para facilitar o uso e a multimídia para incentivo no interesse do aprendizado.



## 10 INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFPA-Campus Itaituba, disponibilizará aos seus discentes os seguintes materiais, softwares, laboratórios, bibliotecas e outras infraestruturas para a realização das atividades acadêmicas, como dispõe a tabela a seguir:

**Tabela 3** - Infraestrutura física do IFPA Campus Itaituba, Curso técnico em Informática

| ESPECIFICAÇÃO                           | QUANTIDADE |
|-----------------------------------------|------------|
| Sala de coordenação do curso            | 1          |
| Salas de aulas para o curso             | 3          |
| Sala dos professores                    | 1          |
| Pátio coberto/área de lazer/convivência | 1          |
| Setor de atendimento de saúde           | 1          |
| Auditório                               | 1          |
| Salas de apoio                          | 1          |
| Biblioteca                              | 1          |
| Laboratório de informática              | 3          |
| Laboratório de física                   | 1          |
| Laboratório de química                  | 1          |
| Laboratório de biologia                 | 1          |
| Quadra de Esportes                      | 1          |
| Estacionamento                          | 1          |

### a) LABORATÓRIO I – Desenvolvimento de Software e Banco de Dados

**Tabela 4**– Hardwares Laboratório I

| Quantidade | Descrição                                                                                                                                       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40         | Computadores HP Compaq 6005 Pro SFF PC,<br>Processadores AMD Athlon™ II X2 B26 (Dual Core),<br>Memória RAM de 4 GB, HD 500GB, Drive de CD/DVDW, |



|    |                                                |
|----|------------------------------------------------|
|    | Placa de Vídeo ATI Radeon HD 4200.             |
| 48 | Mesas                                          |
| 01 | Projektor                                      |
| 48 | Pontos de Redes Padrão RJ45                    |
| 03 | Aparelhos Split de Ar-condicionado             |
| 01 | Lona de Apresentação                           |
| 01 | Tripé de Lona de Apresentação                  |
| 01 | Lousa de Vidro                                 |
| 01 | Lousa Interativa para conjugação com Projektor |

**Tabela 5-** Softwares Laboratório I

| Quantidade | Descrição                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 40         | Sistema Operacional Licenciado Microsoft Windows Professional 64 bits em Português. |
| 40         | Pacote Libre Office                                                                 |
| 40         | Pacotes Microsoft Office student                                                    |
| 40         | Embarcadorio Delphi                                                                 |
| 40         | Unity                                                                               |

**b) LABORATÓRIO II – Aplicações Gráficas e Web**

**Tabela 6-** Hardwares Laboratório II

| Quantidade | Descrição                                                                                                                                                                   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32         | Computadores HP Compaq 6005 Pro MT PC, Processadores AMD Phenom™ II X4 B97 (Quad Core), Memória RAM de 8 GB, HD 500GB, Drive de CD/DVDW, Placa de Vídeo ATI Radeon HD 4650. |
| 33         | Mesas                                                                                                                                                                       |
| 01         | Projektor                                                                                                                                                                   |
| 33         | Pontos de Redes Padrão RJ45                                                                                                                                                 |
| 02         | Aparelhos Split de Ar-condicionado                                                                                                                                          |
| 01         | Lousa de Vidro                                                                                                                                                              |



|    |                                               |
|----|-----------------------------------------------|
| 01 | Lousa Interativa para conjugação com Projetor |
|----|-----------------------------------------------|

**Tabela 7-** Softwares Laboratório II

| Quantidade | Descrição                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 32         | Sistema Operacional Licenciado Microsoft Windows Professional 64 bits em Português. |
| 32         | Pacote Libre Office                                                                 |
| 32         | Pacotes Microsoft Office Student                                                    |
| 32         | Pacote Adobe Creative                                                               |
| 32         | Pacotes da Corel                                                                    |
| 32         | Pacotes Sony Creative                                                               |
| 32         | Matlab                                                                              |

**c) LABORATÓRIO III – MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES E REDE DE COMPUTADORES**

**Tabela 8–** Hardwares Laboratório III

| Quantidade | Descrição                                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32         | Computadores HP Elite 800G1 E3T94LT, Processadores Intel Core i5-4570, Memória RAM de 8 GB, HD 500GB, Drive de CD/DVDW. |
| 32         | Mesas                                                                                                                   |
| 01         | Projetor                                                                                                                |
| 33         | Pontos de Redes Padrão RJ45                                                                                             |
| 02         | Aparelhos Split de Ar-condicionado                                                                                      |
| 01         | Lousa de Vidro                                                                                                          |
| 01         | Projetor                                                                                                                |
| 20         | Alicates de Crimpagem                                                                                                   |
| 50 mts     | Cabo Fibra-ótica                                                                                                        |
| 02         | Servidor de Rack 2U                                                                                                     |
| 01         | Rack 42U                                                                                                                |
| 305 mts    | Cabo UTP Categoria 5E                                                                                                   |



|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| 20     | Caixa Categoria 5E                          |
| 20 mts | Calhas plástica para cabo UTP cat 5         |
| 02     | Discos Rígidos HD SATA 3,5" 1TB             |
| 04     | Discos Rígidos HD SAS 3,5" 300GB            |
| 10     | Kit Desempenho de Rede                      |
| 10     | Kit-ferramentas de Manutenção               |
| 10     | Kit-manutenção (CPU, Fonte, Placa Mãe, Etc) |
| 05     | Kit-manutenção Fibra-ótica                  |
| 04     | Kit de Memória 8 GB 1333 ECC Dual Ranked    |
| 04     | Switch Gerenciável                          |
| 2000   | Conectores RJ-45                            |
| 20     | Multi-testes                                |
| 02     | Testadores de Cabo                          |
| 01     | Análise de desempenho de redes              |

**Tabela 9-** Softwares Laboratório III

| Quantidade | Descrição                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 32         | Sistema Operacional Licenciado Microsoft Windows Professional 64 bits em Português. |
| 32         | Pacote Libre Office                                                                 |
| 32         | Pacotes Microsoft Office Student                                                    |

## **11 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM**

A avaliação propõe-se a englobar o processo de construção dos conhecimentos, das habilidades e valores, mediante a forma determinada de trabalho, concepção de aprendizagem, metodologia de ensino, de conteúdos e a relação docente/discente e discente/discente que deverá ser desenvolvida ao longo do ano letivo de acordo com as culminâncias propostas pelo calendário escolar. A praticidade dessa avaliação seguirá as prerrogativas contidas no Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino no IFPA.



A proposta pedagógica deste curso prevê atividades avaliativas que funcionem como instrumentos colaboradores na verificação da aprendizagem, contemplando os seguintes aspectos:

- Adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;
- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Inclusão de atividades contextualizadas;
- Manutenção de diálogo permanente com o aluno;
- Consenso dos critérios de avaliação a serem adotados e cumprimento do estabelecido;
- Disponibilização de apoio pedagógico para aqueles que têm dificuldades;
- Adoção de estratégias cognitivas e metacognitivas como aspectos a serem considerados nas avaliações;
- Adoção de procedimentos didático-pedagógicos visando à melhoria contínua da aprendizagem;
- Discussão, em sala de aula, dos resultados obtidos pelos estudantes nas atividades desenvolvidas;
- Observação das características dos alunos, seus conhecimentos prévios integrando-os aos saberes sistematizados do curso, consolidando o perfil do trabalhador-cidadão, com vistas à (re)construção do saber escolar.

Em conformidade com o Art. 265 do referido Regulamento didático, a avaliação da aprendizagem ocorrerá de forma diversificada e de acordo com a peculiaridade de cada componente curricular, por meio dos seguintes instrumentos:

- I) Elaboração e execução de projeto;
- II) Experimento;
- III) Pesquisa bibliográfica;
- IV) Pesquisa de campo;
- V) Prova escrita e/ou oral;
- VI) Prova prática;
- VII) Produção técnico-científica, artística ou cultural.
- VIII) Seminário;

Os instrumentos de avaliação da aprendizagem podem ser aplicados de



forma isolada ou conjuntamente na apuração do desempenho acadêmico dos estudantes. A execução de cada instrumento de avaliação da aprendizagem poderá ser realizada de forma individual ou em grupo pelos estudantes. Caso o instrumento de avaliação da aprendizagem não esteja previsto nos itens supracitados, poderá ser utilizado mediante apreciação do Setor Pedagógico do Campus quanto a sua viabilidade, aplicação, eficiência e eficácia.

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplinas e bimestres, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento, conforme as diretrizes da LDB, Lei nº. 9.394/96. A assiduidade diz respeito à frequência às aulas teóricas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e atividades práticas. O registro da frequência às aulas é realizado por meio de diário de classe em sistema de gerenciamento acadêmico próprio, sendo exigida a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas letivas.

O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo dos estudantes e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas a serem realizadas em quatro momentos no regime de curso anual, e em prova final, quando necessário. Também é assegurado ao aluno, no decorrer do processo educativo, meios para recuperação paralela de aprendizagem, bem como, horas de atendimento docente intraescolar para o esclarecimento de dúvidas.

No que se refere à aprovação em cada componente curricular avaliado por nota, conforme Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino no IFPA, será mensurado pela seguinte fórmula:

$$MF = \frac{1^a BI + 2^a BI + 3^a BI + 4^a BI}{4} \geq 7,0$$

Onde:

*MF*= Média Final

*BI*= Avaliação Bimestral

O estudante será considerado **aprovado se atingir Média final igual ou superior a 7,00** (sete).

O estudante que obtiver **Média Final (MF) inferior a 7,00 (sete) deverá**





realizar Prova Final (PF), sendo aplicada a seguinte fórmula:

$$MF = \frac{MB + PF}{2} \geq 7,0$$

Onde:

*MF*= Média Final

*MB*= Média Bimestral, entre as 1ª e 2ª avaliações

*PF*= Prova Final

O estudante só será considerado aprovado no componente curricular após aplicação de prova final se obtiver Média Final (MF) igual ou superior a 7,00 (sete).

Conforme Art. 271 do Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino no IFPA, ao estudante que faltar a qualquer das verificações de aprendizagem ou deixar de executar trabalho escolar, será facultado o direito à segunda chamada se esse estudante a requerer, no prazo de até 2 (dois) dias úteis após o término do prazo de afastamento, desde que comprove através de documentos uma das seguintes situações:

- I) Problema de saúde (apresentar atestado médico);
- II) Obrigações com o Serviço Militar (apresentar certificado de alistamento);
- III) Pelo exercício do voto (apresentar o título de eleitor e comprovante de votação);
- IV) Convocação pelo Poder Judiciário ou pela Justiça Eleitoral (apresentar ofício de convocação ou declaração de prestação do serviço);
- V) Cumprimento extraordinário de horário de trabalho devidamente comprovado através de documento oficial da empresa (declaração da empresa quanto à jornada de trabalho extraordinária);
- VI) Viagem, autorizada pelo IFPA, para representá-lo em atividades desportivas, culturais, de ensino ou pesquisa ou a serviço (documento específico);
- VII) Acompanhamento de pessoa da família (cônjuge, pai, mãe e filho ou enteado) em caso de defesa da saúde (laudo médico do ente ou declaração de acompanhamento);



IX) Falecimento de parente (cônjuge e parentes de primeiro grau), desde que a avaliação se realize num período de até oito dias corridos após a ocorrência (certidão de óbito).

Caberá à Coordenação de Curso emitir parecer acerca do direito do estudante à segunda chamada, enquadrado nas situações acima estabelecidas, caso o pedido seja deferido, caberá à Coordenação de Curso, dar ciência ao discente e comunicar o(s) professor(es) do direito do estudante em realizar a segunda chamada das verificações de aprendizagem.

Caso haja o estudante identifique a necessidade de revisão da avaliação, esta deverá ser feita através de requerimento encaminhado à Coordenação de Curso, protocolado no prazo de até 02 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado. O professor responsável pelo componente curricular fará análise e parecer do pedido de revisão da avaliação, bem como o lançamento da nota/conceito no sistema de gerenciamento acadêmico, caso haja alteração. A Coordenação de Curso dará ciência ao estudante do parecer do pedido de revisão da avaliação.

Ainda, conforme Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino no IFPA, o estudante reprovado em 04 (quatro) ou mais componente curriculares ficará automaticamente reprovado no período letivo, devendo cursar no período letivo seguinte apenas os componentes curriculares em que ficou reprovado. Em caso de reprovação em até 03 (três) componentes curriculares, o estudante poderá seguir com os estudos obrigando-se os componentes, em regime de dependência, em turmas e horários diferenciados do qual se encontra regularmente matriculado.

## **12 PROJETO INTEGRADOR**

O Projeto Integrador é uma atividade acadêmica a ser efetivada pelos estudantes, sendo específica na orientação coletiva e estratégica para o desenvolvimento de práticas integradoras que possibilitem a articulação entre as disciplinas de formação geral e formação técnica e as atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação.

As propostas de projetos serão sugeridas por coordenadores, professores e alunos, baseado em temas geradores, articulados às disciplinas e aplicados a



situações reais ou similares ao processo produtivo, sob a forma de pesquisa, construção de dispositivos e/ou ação pedagógica, a respeito de algum aspecto de sua realidade local ou solução de algum problema local. O projeto integrador consiste em uma atividade obrigatória do curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio, com carga horária total de 40 horas aulas, sendo essa oferecida no segundo ano do curso. O PI compreende o planejamento, a investigação, a resolução de uma situação problema para contextualização dos conhecimentos teóricos e práticos. Consiste num exercício de conciliação da teoria com a prática para a realização de pesquisas aplicadas, de maneira que oportunize ao(s) estudantes a investigação de temáticas relacionadas aos eixos de formação do curso e a criação de técnicas e tecnologias para o desenvolvimento da comunidade local e ou regional, como o previsto no Art. 4º, inciso III da Lei nº 11.892/2008 e Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do IFPA.

O Projeto Integrador como Atividade acadêmica específica tem como objetivos:

- I. Oportunizar aos (as) estudantes atividades para o desenvolvimento da capacidade de aplicação dos conceitos e teorias estudadas durante o curso de forma integrada, proporcionando-lhe a oportunidade de confrontar as teorias estudadas com as práticas profissionais existentes, para consolidação de experiências e o desempenho profissional.
- II. Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas.
- III. Solucionar uma questão ou problemática do mundo do trabalho, do universo familiar, social, histórico e cultural.
- IV. Possibilitar a construção do conhecimento coletivo, a interdisciplinaridade e a inovação.
- V. Promover a inter-relação entre os diversos temas e conteúdos tratados durante o curso contribuindo para a formação integral do discente.
- VI. Abordar, de forma interdisciplinar, os conteúdos dos componentes curriculares da formação geral e formação técnica, de forma que articule o ensino, a pesquisa, a extensão e a construção de soluções inovadoras.



- VII. Realizar pesquisas aplicadas para a construção de técnicas e tecnologias com vistas ao entendimento e as necessidades da comunidade local e regional.
- VIII. Oportunizar experiências de prática profissional relativas ao perfil de formação previsto no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).
- IX. Contribuir para o aperfeiçoamento do discente e a competência na solução de problemas sociais e ambientais.

Os projetos integradores seguirão as orientações contidas na Instrução Normativa PROEN/IFPA n.º 004, de 20 de Novembro de 2018, que estabelece normas para organização do Projeto Integrador para a integralização curricular das atividades acadêmicas específicas dos cursos técnicos de nível médio e de graduação do IFPA:

- Planejamento coletivo dos docentes para produção dos projetos integradores e definição de quais serão os professores orientadores;
- Apresentação e discussão das propostas para a turma, com ênfase em temas geradores baseados na especificidade dos componentes curriculares envolvidos;
- Formação de equipes de estudantes;
- Orientação das atividades em desenvolvimento, com períodos definidos, a partir da carga horária de cada componente curricular;
- Recomenda-se que o projeto integrador seja registrado na Instituição como projeto de pesquisa ou de extensão;
- Por fim, é necessária a entrega de relatório final e de artigo impresso, bem como apresentação pública das produções desenvolvidas.

A apresentação final do projeto integrador será avaliada como orienta a Instrução Normativa PROEN/IFPA n.º 004, de 20 de Novembro de 2018.

Para a realização do Projeto Integrador, deverão ser observadas as seguintes orientações:

- I. Os projetos integradores serão desenvolvidos no a partir do 3º semestre, com uma carga horária de 20 horas semestral, totalizando 40 horas do período total do Curso.



- II. Cada projeto integrador terá disciplinas vinculadas que deverão ser necessariamente cursadas concomitante ou anteriormente ao desenvolvimento do projeto.
- III. Os eixos temáticos dos projetos integradores devem ser definidos em reunião de Colegiado do Curso no semestre que antecede a oferta do mesmo.
- IV. A carga horária do projeto integrador será atestada pelo orientador do mesmo através do relatório final do projeto
- V. Todos os professores de disciplinas do semestre, em execução, devem apoiar os alunos na elaboração do PI, devendo se reportar ao Professor Orientador especialmente designado para esta finalidade, quanto a esclarecimentos relacionados a cada PI.
- VI. Vale ressaltar que os demais professores do curso também poderão participar independentemente de estarem vinculados ao semestre em questão.
- VII. O PI será incluído como componente curricular paralelo às diversas disciplinas do semestre e estará sob orientação e supervisão do professor designado para este fim. Por exemplo: as disciplinas de Língua Inglesa, Portuguesa e outras disciplinas específicas, podem estar integrando o mesmo projeto e colaborando para a elaboração de um artigo sobre Sistemas de Informação ou Uso de Aplicativos para o ensino aprendizagem de análise de programas. Os conteúdos envolvem Informação, Comunicação, Linguagem, Novos Códigos e Novas Tecnologias, com utilização da mídia eletrônica, editoração e publicação de artigos.
- VIII. É obrigatório a todos os alunos devidamente matriculados nos cursos em que sua Diretriz Curricular exige a sua elaboração.
- IX. As atividades de elaboração deverão ser sempre coletivas e socializadas entre alunos e professores;
- X. Selecionar conjuntamente os temas significativos a serem problematizados e questionados;

## **12.1 QUANTO AO PLANEJAMENTO**

- I. Alunos e professores devem identificar as estratégias possíveis para atingir os objetivos propostos;



- II. Coletar materiais bibliográficos necessários ao desenvolvimento da temática escolhida; organizar os grupos de trabalho por suas indagações afins e suas respectivas competências, podendo ser organizados grupos com tarefas específicas;
- III. Realizar pesquisa bibliográfica; programar pesquisas de campo e laboratoriais;
- IV. Organizar instrumentos de investigação;
- V. Programar a coleta de dados;
- VI. Analisar resultados;
- VII. Escrever relatórios;
- VIII. Definir duração das pesquisas;
- IX. Buscar outros meios necessários para a solução das questões e/ou hipóteses levantadas na fase anterior;
- X. Aprofundar e/ou sistematizar os conteúdos necessários ao bom desempenho do projeto.

## **12.2 QUANTO À EXECUÇÃO E RESULTADOS FINAIS**

Nesta fase deve ocorrer a realização das atividades, das estratégias programadas, na busca de respostas às questões e/ou hipóteses definidas anteriormente. A turma ou cada grupo de pesquisa planeja e executa sua tarefa, trazendo com frequência à apreciação da turma o que se está fazendo, as dificuldades que encontra e os resultados que são alcançados. É obrigatória a realização de relatórios parciais escritos, a fim de que se possa acompanhar o desenvolvimento do tema (ou dos temas) e possibilitar a participação dos alunos.

Resultados finais: Em conjunto, alunos e professores devem planejar a divulgação do projeto, com apresentação pública, exposição de trabalhos, bem como planejar a apresentação dos resultados finais da pesquisa, tanto na gerência como em outros âmbitos da Instituição. Realizar avaliação da execução do projeto.

## **12.3 QUANDO À AVALIAÇÃO DO PROJETO INTEGRADOR**

O Projeto Integrador é uma disciplina independente, dessa forma a nota também deve ser. O PI passa por duas avaliações, sendo uma parcial e outra final,



sem a possibilidade de prova final.

- I. As avaliações devem ser pelo desenvolvimento e execução do trabalho, fazendo a média dessas notas;
- II. Cabe ao Professor Orientador/Supervisor a responsabilidade de atribuir a média final, correspondente à avaliação total do PI, identificado através da média correspondente a todas as avaliações parciais realizadas. A aprovação no PI requer nota igual ou superior a 7,0 (sete inteiros) e não há prova final para o PI, sendo considerado reprovado no componente aquele aluno que não atender às exigências para aprovação;
- III. Alunos que, porventura, não o realizarem ou cumprirem de forma insatisfatória, com nota inferior ao mínimo exigido, estão reprovados e devem cursar novamente este componente curricular, na condição de Dependência. Os alunos aprovados no PI e que porventura ficarem, ao longo do Curso, reprovados em outro componente curricular, estão isentos da realização de PI do módulo já cursado e no qual foi aprovado.

Cada avaliação do PI deve seguir o seguinte padrão: não fez o PI = 0; Insatisfatório = 4,0 pontos; Regular = 7,0 pontos; Bom = 8,0 pontos; Muito Bom = 9,0 pontos; e Excelente = 10,0 pontos.

### 13 PRÁTICA PROFISSIONAL

Em conformidade com Art. 103 do Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA, a Prática Profissional no curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio é uma atividade acadêmica específica **obrigatória**, compreendendo diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, podendo ser: - I) Projeto integrador de pesquisa ou de extensão; - II) Projetos de pesquisa e/ou intervenção; - III) Pesquisa acadêmico-científica e/ou tecnológica individual ou em equipe; - IV) Estudo de caso; - V) Visitas técnicas; - VI) Microestágio; - VII) Atividade acadêmico-científico-cultural; - VIII) Laboratório (simulações, observações e outras); - IX) Oficina; - X) Empresa; - XI) Ateliê; e XII) Escola.

Neste Projeto pedagógico do curso técnico em informática na forma de oferta integrada, a prática profissional está inserida nas mais diversas atividades ao longo dos componentes curriculares da estrutura do curso.



O planejamento e a organização das atividades que formam as práticas profissionais serão realizados pelo coordenador e os docentes. Sendo que os discentes deverão ser orientados e avaliados na atividade de prática profissional pelos professores que ministram aula no curso.

#### **14 PRÁTICA PROFISSIONAL SUPERVISIONADA OBRIGATÓRIA (PPS)**

O discente deverá realizar atividade de Prática Profissional Supervisionada, que se configura como prática profissional em situação real de trabalho, Instrução Normativa 03/2018 da Pró-reitoria de Ensino, podendo ser realizada no próprio campus, com orientação e acompanhamento do professor.

De acordo com a Instrução Normativa PROEN/IFPA N ° 03/2018, a Prática Profissional Supervisionada (PPS) é um conjunto de atividades realizadas no âmbito da instituição que tem como objetivo proporcionar aprendizagens significativas, experiência profissional e preparação para os desafios do ambiente profissional.

A PPS terá caráter **obrigatório** e a carga horária será de **100 horas**, sendo uma atividade análoga ao estágio curricular supervisionado. Por possuir caráter equivalente ao estágio curricular supervisionado, a PPS deve cumprir as mesmas diretrizes e procedimentos previstos na política institucional do estágio e na lei 11.788/2008.

#### **15 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO**

Com o objetivo de proporcionar ao educando uma vivência em situação real de vida e trabalho, o Estágio Supervisionado poderá ser realizado na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade sistemática de organização, de orientação, de supervisão e de avaliação da Coordenação do Curso, tendo como regulamento a Lei 11.788, de 25 de Setembro de 2008 (Lei do Estágio), o Regulamento Didático Pedagógico do ensino no IFPA (2015) e instruções normativas internas do IFPA.

O estágio poderá ser realizado ao longo do curso, concomitantemente com disciplinas e demais componentes curriculares, e poderá realizar-se em instituições dos diversos setores, seguindo a regulamentação específica de estágio do IFPA Campus Itaituba, por meio de atividades na área com o acompanhamento de um professor orientador. Destacamos os seguintes atores atuantes no âmbito do estágio





curricular:

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estagiário           | Aluno regularmente matriculado no IFPA-Campus Itaituba, no qual deverá cumprir, obrigatoriamente, o Estágio Supervisionado na área de formação do curso em que se encontra matriculado.                                                             |
| Professor Orientador | Responsável pelo acompanhamento, orientação e avaliação do estagiário, bem como pela articulação com o Professor Docente e o Supervisor Técnico, quando houver.                                                                                     |
| Professor Docente    | Responsável pela supervisão e avaliação do desempenho do estagiário em campo, em articulação com o Supervisor Técnico.                                                                                                                              |
| Concedente           | Instituição pública, privada ou dos demais setores da economia que demandem sistemas computacionais, estrutura de redes de sistemas de bancos de dados, gerenciamento de ativos de informática dentre outros processos de tecnologia da informação. |
| Supervisor Técnico   | Profissional da empresa concedente do estágio que irá gerenciar, instruir, monitorar as atividades e informar ao estagiário as normas e regulamentos internos da concedente relativos ao programa de estágio.                                       |

Quadro 4 - Atores atuantes no âmbito do estágio curricular

A Concedente do Estágio Supervisionado deverá apresentar as competências legais, a fim de enquadrar-se na Lei 11.788, de 25/09/2008, que trata das relações de estágio. A natureza do estágio deverá contemplar as atividades relacionadas ao conhecimento social, técnico e científico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. Além disso, o Estagiário terá direito ao seguro de acidentes pessoais.

A carga horária do estágio supervisionado é de 100 horas, onde o estagiário poderá exercer suas atividades em turno compatível com o horário do curso - contra turno - e com local determinado, afim de não coincidir com o horário das aulas e



gerar problemas para o estagiário e/ou concedente do estágio.

As atividades e a avaliação do estagiário estarão definidas no Plano Individual de Estágio, desenvolvido pelo Professor Orientador do Aluno e o Supervisor Técnico. O Professor Docente irá supervisionar e avaliar o estagiário em campo, bem como realizar a articulação com o Supervisor Técnico.

O estagiário será avaliado segundo os seguintes critérios:

- a. Nível de conhecimento teórico;
- b. Criatividade;
- c. Facilidade de compreensão;
- d. Responsabilidade;
- e. Assiduidade;
- f. Pontualidade;
- g. Iniciativa e independência;
- h. Interesse;
- i. Cooperação;
- j. Organização e método de trabalho;
- k. Postura profissional;
- l. Comunicação oral e escrita.

## **16 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS**

Ao abordar as orientações metodológicas para o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio presume-se que esta deve primar para além dos aspectos de formação e qualificação profissional. Neste contexto a prática docente deve ser alicerçada na concepção de ser humano e de cidadão que se pretende formar, bem como, pelas metas e objetivos definidos neste Projeto Pedagógico do Curso.

Compreende-se que os métodos de ensino não são um fim, mas um meio pelo qual os docentes devem utilizar para alcançar os objetivos estabelecidos. A prática pedagógica deve desenvolver habilidades cognitivas relacionadas à construção autônoma do conhecimento, desta forma, a utilização de metodologias ativas poderá contribuir com esse processo de formação, a qual se fundamenta em uma pedagogia problematizadora, na qual o aluno é estimulado a assumir uma postura ativa em seu processo de aprender construindo sua trajetória do saber.



O processo de construção do conhecimento em sala de aula pauta-se na reflexão sobre a construção do conhecimento, tendo em vista as formas de integração entre teoria e prática, bem como o equilíbrio entre a formação do cidadão e do profissional, a partir de uma concepção de ensino-aprendizagem. Esta deve ser orientada pela experimentação, pelo diálogo, pelo exercício da criticidade, da curiosidade epistemológica e pela busca da autonomia intelectual fundamentados pelo ensino, pesquisa e extensão.

Desta forma, faz-se necessário conciliar procedimentos metodológicos e estratégias aos conteúdos/conceitos que serão trabalhados com o intuito de atender as especificidades das disciplinas, a natureza do conteúdo, a necessidade do estudante, o perfil da turma e o contexto educacional, buscando estabelecer procedimentos variados e recursos como os das tecnologias da informação e da comunicação como ferramentas de aprendizagem que priorizem a compreensão dos conteúdos abordados e propiciem a relação entre conhecimentos científicos e sua aplicação prática.

Ressalta-se que as disciplinas serão trabalhadas por áreas de conhecimentos o que possibilita a interdisciplinaridade entre as disciplinas, essa prática é reforçada com a execução do projeto integrador, atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Dentre as estratégias de ensino estão: a) aulas práticas em laboratórios; b) oficinas; c) ensino com pesquisa; d) visitas técnicas; e) promoção de encontros como palestras, simpósios, feiras, congressos; f) estudos de caso; g) trabalhos em grupos; h) aula expositiva dialogada; i) debate/discussão; j) apresentação de seminário.

Os recursos didáticos usuais poderão ser: a) *softwares*; b) projetores; c) filmadora; d) lousa; e) ferramentas/serviços da rede mundial de computadores; f) aparelho de som; g) recursos educacionais abertos.

Somam-se ainda ao processo formativo na construção do conhecimento as Atividades Complementares, Estágio Supervisionado e Projetos Integradores.

## **17 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E DE EXPERIÊNCIAS**

O aproveitamento de conhecimentos e de experiências anteriores do



estudante será possível desde que estejam diretamente relacionados ao perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional.

Mediante solicitação, poderá ser concedido o aproveitamento de estudos conforme o Art. Nº 24 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a Resolução CNE/CEB n.º 06/2012. Para que o aproveitamento de estudos seja avaliado, o discente deverá protocolar requerimento com justificativa na Secretaria Acadêmica do Campus Itaituba do IFPA, apresentando em anexo: cópia autenticada do histórico escolar e cópia autenticada do programa ou ementa da disciplina que pretende obter o aproveitamento de estudos.

Serão condições para a concessão do aproveitamento de estudos: a) solicitação formal de requerimento para aproveitamento de disciplinas com anexos autenticados do histórico escolar e programa ou ementa da disciplina pleiteada; b) que o requerente tenha sido aprovado na disciplina cursada na Instituição de Ensino de origem; c) que a disciplina cursada pelo requerente na Instituição de Ensino de origem tenha carga horária superior ou equivalente a 75% (setenta e cinco por cento) da disciplina ofertada pelo Campus Itaituba do IFPA. Serão aceitas apenas as disciplinas cursadas até cinco anos antes do ingresso do aluno.

## **18 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO**

A avaliação do curso deve resultar num melhoramento contínuo do processo de formação de profissionais para o mercado de trabalho, além de apoiar a gestão dos cursos e sistematizar dados que contribuam para o aprimoramento do curso, a qual se dará por meio de análises de acompanhamento criteriosas e periódicas do Projeto Pedagógico. Esta análise crítica e consensual será parte integrante de proposições e implementações de novas atividades pedagógicas relevantes ao processo ensino-aprendizagem e possibilitar a detecção de pontos de deficiência ou de discordância com os objetivos do curso. Fará parte das análises de acompanhamento atividades e instrumentos de diagnósticos com os alunos desde o seu ingresso no curso e durante todo o processo de aprendizagem, verificando-se as mudanças instituídas durante a formação e vivência acadêmica. Esta avaliação possibilitará, por comparação entre as diferentes avaliações, a verificação da efetivação desta proposta de Projeto Pedagógico do Curso.



Para fins da análise de acompanhamento, deve-se realizar ao longo de cada semestre uma avaliação que abranja a avaliação das disciplinas e atividades acadêmicas específicas do curso, avaliação dos docentes, avaliação dos espaços educativos como os laboratórios, biblioteca, sala de aula, auditório entre outros e a autoavaliação do discente. Para a realização destas avaliações, utilizar-se-á formulário que contemple todos os itens a serem avaliados, além de abrir um espaço para que o discente possa externar pontos que considere que não foram contemplados no formulário.

Os resultados das avaliações servirão de base para adequações e melhorias. As observações/anotações realizadas por coordenadores, professores e orientadores de aprendizagem sobre o processo de ensino-aprendizagem agregadas a pesquisa com alunos indicarão adequações necessárias às próximas versões do Projeto Pedagógico do Curso.

## **19 SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL**

A avaliação institucional será conduzida pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), que conduzirá os processos de avaliação internos da instituição, de sistematização e de prestação das informações. Este processo deverá ocorrer de forma contínua e permanente como propósito de avaliar e identificar as condições do ensino, da pesquisa, da extensão e da gestão da instituição, apontando suas potencialidades e fragilidades.

Este procedimento colabora com a reestruturação das atividades de ensino, pesquisa, extensão e de gestão, visando melhorias em cada um desses pilares fundamentais da instituição.



## 20 DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL CURSO

O curso técnico em Informática na forma de oferta integrada conta com docentes do quadro efetivo com graduação e/ou pós-graduação na área de informática, educação e afins, bem como conta com professores que poderão atuar em disciplinas básicas, complementares e diversificadas.

**Tabela 10**– Descrição do corpo docente do curso

| PROFESSOR                   | ÁREA        | GRADUAÇÃO                                                                                   | ESPECIALIZAÇÃO                                                                    | MESTRADO                                                                                                                     | DOUTORADO | REG. DE TRAB |
|-----------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| Anderson Fortaleza de Sousa | Artes       | Licenciatura Plena em Educação Artística - 2006/ Universidade Federal do Pará               |                                                                                   |                                                                                                                              |           | DE           |
| Ângela Maria dos Santos     | Geografia   | Licenciatura Plena em Geografia / Bacharel em Geografia -2003/ Universidade Federal do Pará | Especialização: Docência para o Magistério Superior - 2005: Faculdade de Itaituba | Mestrado em Geografia – na Área de Concentração em Amazônia: Território e Ambientes - 2010. Universidade Federal do Amazonas |           | DE           |
| Bruno Eduardo Gomes Barreto | Informática | Bacharel em Ciência da Computação                                                           |                                                                                   |                                                                                                                              |           | DE           |
| Corina Fernandes de Sousa   | Química     | Licenciatura Plena em Química                                                               |                                                                                   |                                                                                                                              |           | DE           |
| Davi Guimarães da Silva     | Informática | Tecnologia em Processamento de Dados - 2009/ Universidade Federal do Pará                   | MBA em Meio Ambiente - 2011 Engenharia de Sistemas - 2013                         | Mestrado em Informática - UFAM                                                                                               |           | DE           |



| PROFESSOR                          | ÁREA                | GRADUAÇÃO                                                                                 | ESPECIALIZAÇÃO                                                                                                               | MESTRADO                                                      | DOUTORADO                                                      | REG.<br>DE<br>TRAB |
|------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|
| Djalмира de Sá Almeida             | Língua Port./Inglês | Licenciatura em Letras - 1978/<br>Faculdade de Educação,<br>Ciências e Letras de Cascavel | Especialização: Língua<br>Portuguesa - 1980:<br>Universidade Estadual de<br>Londrina                                         | Mestrado: Letras -<br>1995: Universidade<br>Estadual Paulista | Doutorado: Letras -<br>2001: Universidade<br>Estadual Paulista | DE                 |
| Eliana da Silva Coelho<br>Mendonça | Educação Física     | Licenciatura Plena em<br>Educação Física - 2006,<br>Universidade Federal do Pará          | Especialização em<br>Fisiologia do Exercício -<br>2007, Faculdade Integrada<br>Brasil Amazônia                               | Mestrado me Ciência<br>da Motricidade<br>Humana               |                                                                | DE                 |
| Eliete Silva Cardoso               | Língua Port./Inglês | Licenciatura em Letras                                                                    | Estudos Culturais da<br>Amazônia / Metodologia do<br>Ensino da Língua<br>Portuguesa e Estrangeira                            |                                                               |                                                                | DE                 |
| Jefferson Alves<br>AlvesTexeira    | Sociologia          | Bacharel e Licenciatura em<br>Ciências Sociais - 2006,<br>Universidade Federal do Pará    | Especialização em Partidos<br>Políticos e Eleições na<br>Democracia Contemporânea -<br>2007, Universidade Federal do<br>Pará | Mestre em Ciência<br>Política                                 | Doutor em Educação<br>/Política Educacionais                   | DE                 |
| José Moreira Soares                | Matemática          | Licenciatura Plena em Matemática<br>- 2002, Universidade Federal do<br>Pará               | Especialização em Educação<br>Matemática Para Ensino Médio<br>- 2005, Universidade Federal<br>do Pará                        |                                                               |                                                                | DE                 |



| PROFESSOR                       | ÁREA        | GRADUAÇÃO                                                                                                                                   | ESPECIALIZAÇÃO                                                                                                                                                                                                        | MESTRADO                                                                                      | DOUTORADO                                                                            | REG.DE TRAB |
|---------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| José Ribamar Azevedo Dos Santos | Informática | Tecnologia em Processamento de Dados - 2009/ Universidade Federal do Pará                                                                   | Especialização em Engenharia de Sistemas                                                                                                                                                                              | Mestrado em Ciência da Computação                                                             |                                                                                      | 40H/DE      |
| Arikleyton de Oliveira Ferreira | Informática | Bacharel em Sistemas de Informação                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       | Engenharia Elétrica, com ênfase em Ciência da Computação                                      |                                                                                      | 40H/DE      |
| KadjaJanaina Pereira Vieira     | Informática | Tecnologia em Processamento de Dados - 2009/ Universidade Federal do Pará                                                                   | Especialização em Informática e Novas Tecnologias Educativas                                                                                                                                                          |                                                                                               |                                                                                      | 40H/DE      |
| Júlio Nonato Silva Nascimento   | História    | Licenciatura Plena em História - 2007, Faculdade de Itaituba / Licenciatura Plena em Pedagogia - 2005, Universidade Estadual Vale Do Acaraú | Pedagogia Escolar: Supervisão, Orientação e Administração - 2006, Faculdade Internacional de Curitiba                                                                                                                 | Especialista em Estudos Culturais da Amazônia - 2007, Universidade Federal do Pará            | Mestrado em Gestão de Empreendimentos Agroalimentares                                | 40H/DE      |
| Liz Carmem Silva Pereira        | Biologia    | Bacharel e Licenciatura em Ciências Biológicas - 1996, Universidade Federal do Rio Grande do Norte                                          | Especialização em Biotecnologia Vegetal e Meio Ambiente - 200, Universidade Federal do Rio Grande do Norte / Especialização em Planejamento e Gestão do Desenvolvimento Regional - 2004, Universidade Federal do Pará | Mestrado em Genética e Biologia Molecular - 1999, Universidade Federal do Rio Grande do Norte | Doutorado em Neurociências e Biologia Molecular - 2007, Universidade Federal do Pará | 40H/DE      |





| PROFESSOR                                 | ÁREA               | GRADUAÇÃO                                                                 | ESPECIALIZAÇÃO                                                 | MESTRADO                                                | DOUTORADO                | REG.DE TRAB |
|-------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|
| Haylan CleitonMonteles De Sousa           | Física             | Licenciatura Plena em Física                                              | Especialização em Metodologia do Ensino de Matemática e Física |                                                         |                          | 40H/DE      |
| Carlos Henrique Lima De Castro            | Estatística        | Bacharel em Engenharia Civil                                              |                                                                | Mestrado em Engenharia Civil                            |                          | 40H/DE      |
| Matusalém Dias De Moura Sobrinho Florindo | Sociologia         | Bacharel e Licenciatura em Ciências Sociais                               |                                                                | Mestrado em Ciências Políticas                          |                          | 40H/DE      |
| Michel MarialvaYvano                      | Informática        | Tecnologia em Processamento de Dados - 2009/ Universidade Federal do Pará | Especialização em Engenharia de Produção                       | Mestrado em Informática                                 |                          | 40H/DE      |
| Antônio Francisco de Almeida Maciel       | Português / Inglês | Licenciatura Plena em Letras                                              |                                                                | Mestrado em Letras                                      | Doutorado em Letras      | 40H/DE      |
| Luiz Alberto Ornellas Rezende             | História           | Licenciatura e Bacharelado em História / Universidade de São Paulo        |                                                                | Mestrado em História Social / Universidade de São Paulo |                          | 40H/DE      |
| Ester Dias de Barros                      | Português/Espanhol | Licenciatura em Letras – Português/Espanhol e Respectivas Literaturas     | Especialização em Tradução do Português/Espanhol               | Mestrado em Estudos de Linguagem                        |                          | 40H/DE      |
| Eliesio Alves da Silva                    | Matemática         | Licenciatura em Matemática                                                | Informática na Educação e Educação Matemática                  | Mestrado em Matemática/Mestrado em Física (dissertação) |                          | 40 H/DE     |
| Leonardo Silveira Villar                  | Química            | Química Industrial/ Lic. Em Química                                       |                                                                | Mestrado em Química                                     | Doutorado em Geociências | 40h/DE      |
| James Jesuino de Souza                    | Filosofia          | Licenciatura e Bacharelado em Filosofia                                   | Ensino de Filosofia no Ensino Médio - UFVJM                    | Mestrando 2019-2021 UFAM                                |                          | 40h/DE      |
| Mariana DuóPasserini                      | Biologia           | Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas                         |                                                                | Mestra em Ecologia e recursos Naturais                  | Doutora em Ciências      | 40h/DE      |



|                               |                     |                                           |                                                                        |                                                           |                                    |        |
|-------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|
| Herley Machado Nahum          | Biologia            | Licenciatura Plena em Ciências Biológicas |                                                                        | Mestra em Neurociência                                    | Doutoranda em Educação em Ciências | 40h/DE |
| Isabella Coutinho de Barros   | Zootecnia           | Bacharel em Zootecnia                     |                                                                        | Mestrado em Zootecnia                                     | Doutorado em Zootecnia             | 40h/DE |
| Vilma Ribeiro de Almeida      | Pedagogia           | Licenciatura Plena em Pedagogia           | Especialização em Gestão Escolar<br>Especialização em Direitos Humanos | Mestra em Educação                                        |                                    | 40h/DE |
| Anderson Pereira Bentes       | Ciências Biológicas | Licenciatura Plena em Ciências Biológicas |                                                                        | Mestre em Recursos Aquáticos Continentais Amazônicos      |                                    | 40/DE  |
| Fábio de Oliveira Amorim      | Engenharia Elétrica | Bacharelado em Engenharia Elétrica        | MBA em Projeto, Execução e Controle de Engenharia Elétrica             | Engenharia de Infraestrutura e Desenvolvimento Energético |                                    | 40h/DE |
| Luis Wagner Guimarães Cardoso | Matemática          | Licenciatura Plena em Matemática e Física | Docência ensino superior                                               |                                                           |                                    | 40h/DE |

| NOME                      | CARGO/FUNÇÃO                | REGIME DE TRABALHO | GRADUAÇÃO                       | PÓS-GRADUAÇÃO                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alexandre Santos da Costa | Assistente em Administração | 40 horas           | Ciências Contábeis              |                                                                                                                                                                                        |
| Antonio Costa Neto        | Técnico em Laboratório      | 40 horas           | Licenc. em Química              | Especialização em Ensino de Química<br>Gestão Ambiental e Sustentável                                                                                                                  |
| Dhonatans Lopes Silva     | Auxiliar de Biblioteca      | 40 horas           | Tecnologia em Gestão Financeira | Biblioteconomia                                                                                                                                                                        |
| Edil Queiroz dos Santos   | Pedagogo                    | 40 horas           | Pedagogia/<br>Sociologia        | Formação de Professores/Uepb/lespes<br>Psicologia em Educação Com Ênfase em Psicopedagogia Preventiva - Uepa<br>Planejamento em Gestão Escolar - Iespes<br>Ciências da Religião/Iespes |



|                                    |                                   |          |                 |                                                                                                                                                |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eliane Carvalho Vidal Dias         | Pedagoga                          | 40 horas | Pedagogia       | Gestão Escolar (Administração, Supervisão e Orientação) - Uninter<br>Coordenação Pedagógica - Ufopa<br>Educação Especial E Inclusiva - Uninter |
| Enio Lemos                         | Assistente de Aluno               | 40 horas | Pedagogia       | Orientação, Administração e Supervisão Escolar                                                                                                 |
| Fernanda Raquel Antunes            | Assistente em Administração       | 40 horas | Graduanda       |                                                                                                                                                |
| Fred Aurélio Ferreira Marques      | Assistente de Aluno               | 40 horas | Letras          |                                                                                                                                                |
| Grecy de Souza Santos              | Auxiliar em Assuntos Educacionais | 40 horas | Pedagogia       | Psicopedagogia                                                                                                                                 |
| João Estevam da Silva Costa Neto   | Psicólogo                         | 40 horas | Psicologia      | Psicologia Clínica                                                                                                                             |
| José Antônio de Sousa              | Assistente De Aluno               | 40 horas | Pedagogia       | Planejamento em Ensino Superior e Educação Profissional                                                                                        |
| Maria Rodrigues de Oliveira        | Técnica em Assuntos Educacionais  | 40 horas | Pedagogia       | Psicopedagogia Clínica e Institucional                                                                                                         |
| Marlisson Edson dos Anjos da Silva | Auxiliar de Biblioteca            | 40 horas | Administração   |                                                                                                                                                |
| Paula Stefanny Menezes             | Bibliotecária                     | 40 horas | Biblioteconomia | Gestão Pública de Pessoas                                                                                                                      |
| Raimunda Feitosa Viana             | Assistente em Administração       | 40 horas | Administração   |                                                                                                                                                |
| Rodolfo Neto Lobato                | Técnico em Edificações            | 40 horas | Pedagogia       |                                                                                                                                                |

O Campus Itaituba conta com técnicos administrativos que atendem as demandas do curso, conforme o Quadro 5.

| NOME                      | CARGO/FUNÇÃO                | REGIME DE TRABALHO | GRADUAÇÃO          | PÓS-GRADUAÇÃO |
|---------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| Alexandre Santos da Costa | Assistente em Administração | 40 horas           | Ciências Contábeis |               |



|                                      |                                      |          |                                    |                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|--------------------------------------|----------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antonio Costa Neto                   | Técnico em Laboratório               | 40 horas | Licenc. em Química                 | Especialização em Ensino de Química<br>Gestão Ambiental e Sustentável                                                                                                                     |
| Dhonatans Lopes Silva                | Auxiliar de Biblioteca               | 40 horas | Tecnologia em Gestão<br>Financeira | Biblioteconomia                                                                                                                                                                           |
| Edil Queiroz dos Santos              | Pedagogo                             | 40 horas | Pedagogia/<br>Sociologia           | Formação de Professores/Uepb/lespes<br>Psicologia em Educação Com Ênfase em Psicopedagogia<br>Preventiva - Uepa<br>Planejamento em Gestão Escolar - Iespes<br>Ciências da Religião/lespes |
| Eliane Carvalho Vidal<br>Dias        | Pedagoga                             | 40 horas | Pedagogia                          | Gestão Escolar (Administração, Supervisão e Orientação) -<br>Uninter<br>Coordenação Pedagógica - Ufopa<br>Educação Especial E Inclusiva - Uninter                                         |
| Enio Lemos                           | Assistente de Aluno                  | 40 horas | Pedagogia                          | Orientação, Administração e Supervisão Escolar                                                                                                                                            |
| Fernanda Raquel Antunes              | Assistente em Administração          | 40 horas | Graduanda                          |                                                                                                                                                                                           |
| Fred Aurélio Ferreira<br>Marques     | Assistente de Aluno                  | 40 horas | Letras                             |                                                                                                                                                                                           |
| Grecy de Souza Santos                | Auxiliar em Assuntos<br>Educacionais | 40 horas | Pedagogia                          | Psicopedagogia                                                                                                                                                                            |
| João Estevam da Silva<br>Costa Neto  | Psicólogo                            | 40 horas | Psicologia                         | Psicologia Clínica                                                                                                                                                                        |
| José Antônio de Sousa                | Assistente De Aluno                  | 40 horas | Pedagogia                          | Planejamento em Ensino Superior e Educação Profissional                                                                                                                                   |
| Maria Rodrigues de<br>Oliveira       | Técnica em Assuntos<br>Educacionais  | 40 horas | Pedagogia                          | Psicopedagogia Clínica e Institucional                                                                                                                                                    |
| Marlison Edson dos<br>Anjos da Silva | Auxiliar de Biblioteca               | 40 horas | Administração                      |                                                                                                                                                                                           |
| Paula Stefanny Menezes               | Bibliotecária                        | 40 horas | Biblioteconomia                    | Gestão Pública de Pessoas                                                                                                                                                                 |
| Raimunda Feitosa Viana               | Assistente em Administração          | 40 horas | Administração                      |                                                                                                                                                                                           |
| Rodolfo Neto Lobato                  | Técnico em Edificações               | 40 horas | Pedagogia                          |                                                                                                                                                                                           |

**Quadro 5–** Corpo técnico-administrativo do Curso.



## 21 ESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

O IFPA – Campus Itaituba visando a excelência do Projeto pedagógico do curso técnico em informática na área de oferta integrada disponibilizará materiais, equipamentos, laboratórios, biblioteca e outras infraestruturas necessárias para realização das atividades acadêmicas, como dispõem as tabelas a seguir:

### 20.1 ESTRUTURA FÍSICA

**Tabela 11** - Dependências que constituem a estrutura física disponível para o Curso.

| ESPECIFICAÇÃO                           | QUANTIDADE |
|-----------------------------------------|------------|
| Sala de coordenação do curso            | 1          |
| Salas de aulas para o curso             | 3          |
| Sala dos professores                    | 1          |
| Pátio coberto/área de lazer/convivência | 1          |
| Setor de atendimento de saúde           | 1          |
| Auditório                               | 1          |
| Salas de apoio                          | 1          |
| Biblioteca                              | 1          |
| Laboratório de informática              | 3          |
| Laboratório de física                   | 1          |
| Laboratório de química                  | 1          |
| Laboratório de biologia                 | 1          |
| Quadra de Esportes                      | 1          |
| Estacionamento                          | 1          |

### 20.2 EQUIPAMENTOS E LABORATÓRIOS

**Tabela 12**- LABORATÓRIO I (Desenvolvimento de Software e Banco de Dados)

| EQUIPAMENTOS | QUANTIDADE |
|--------------|------------|
|--------------|------------|



|                                                                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Computadores HP Compaq 6005 Pro SFF PC, Processadores AMD Athlon™ II X2 B26 (Dual Core), Memória RAM de 4 GB, HD 500GB, Drive de CD/DVDW, Placa de Vídeo ATI Radeon HD 4200. | 40 |
| Mesas                                                                                                                                                                        | 48 |
| Projektor                                                                                                                                                                    | 01 |
| Pontos de Redes Padrão RJ45                                                                                                                                                  | 48 |
| Aparelhos Split de Ar-condicionado                                                                                                                                           | 03 |
| Lona de Apresentação                                                                                                                                                         | 01 |
| Tripé de Lona de Apresentação                                                                                                                                                | 01 |
| Lousa de Vidro                                                                                                                                                               | 01 |
| Lousa Interativa para conjugação com Projektor                                                                                                                               | 01 |

**Tabela 13 - Softwares Laboratório I**

| SOFTWARES                                                                           | QUANTIDADE |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Sistema Operacional Licenciado Microsoft Windows Professional 64 bits em Português. | 40         |
| Pacote Libre Office                                                                 | 40         |
| Pacotes Microsoft Office Student                                                    | 40         |
| Embarcadero Delphi                                                                  | 40         |
| Unity                                                                               | 40         |
| Visual Studio Code                                                                  | 40         |
| NodeJS                                                                              | 40         |
| MySQL                                                                               | 40         |

**Tabela 14 – LABORATORIO II (aplicações gráficas e Web)**

| EQUIPAMENTOS                                                                                                    | QUANTIDADE |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Computadores HP Compaq 6005 Pro MT PC, Processadores AMD Phenom™ II X4 B97 (Quad Core), Memória RAM de 8 GB, HD | 32         |



|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 500GB, Drive de CD/DVDW, Placa de Vídeo ATI Radeon HD 4650. |    |
| Mesas                                                       | 33 |
| Projektor                                                   | 01 |
| Pontos de Redes Padrão RJ45                                 | 33 |
| Aparelhos Split de Ar-condicionado                          | 02 |
| Lousa de Vidro                                              | 01 |
| Lousa Interativa para conjugação com Projektor              | 01 |

**Tabela 15 – LABORATÓRIO III( Manutenção de Computadores e Redes)**

| <b>SOFTWARES</b>                                                                    | <b>QUANTIDA<br/>DE</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Sistema Operacional Licenciado Microsoft Windows Professional 64 bits em Português. | 32                     |
| Pacote Libre Office                                                                 | 32                     |
| Pacotes Microsoft Office Student                                                    | 32                     |
| Pacote Adobe Creative                                                               | 32                     |
| Pacotes da Corel                                                                    | 32                     |
| Pacotes Sony Creative                                                               | 32                     |
| Matlab                                                                              | 32                     |

**Tabela 16 – Laboratório III - Computadores**

| <b>EQUIPAMENT<br/>OS</b>                                                                                                | <b>QUANTIDA<br/>DE</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Computadores HP Elite 800G1 E3T94LT, Processadores Intel Core i5-4570, Memória RAM de 8 GB, HD 500GB, Drive de CD/DVDW. | 32                     |
| Mesas                                                                                                                   | 32                     |
| Projektor                                                                                                               | 01                     |
| Pontos de Redes Padrão RJ45                                                                                             | 33                     |



|                                             |         |
|---------------------------------------------|---------|
| Aparelhos Split de Ar-condicionado          | 02      |
| Lousa de Vidro                              | 01      |
| Projetor                                    | 01      |
| Alicates de Crimpagem                       | 20      |
| Cabo Fibra-ótica                            | 50 mts  |
| Servidor de Rack 2U                         | 02      |
| Rack 42U                                    | 01      |
| Cabo UTP Categoria 5E                       | 305 mts |
| Caixa Categoria 5E                          | 20      |
| Calhas plástica para cabo UTP cat 5         | 20 mts  |
| Discos Rígidos HD SATA 3,5" 1TB             | 02      |
| Discos Rígidos HD SAS 3,5" 300GB            | 04      |
| Kit Desempenho de Rede                      | 10      |
| Kit-ferramentas de Manutenção               | 10      |
| Kit-manutenção (CPU, Fonte, Placa Mãe, Etc) | 10      |
| Kit-manutenção Fibra-ótica                  | 05      |
| Kit de Memória 8 GB 1333 ECC Dual Ranked    | 04      |
| Switch Gerenciável                          | 04      |
| Conectores RJ-45                            | 2000    |
| Multi-testes                                | 20      |
| Testadores de Cabo                          | 02      |
| Análise de desempenho de redes              | 01      |
| Kits de Arduino                             | 25      |

**Tabela 17**– Laboratório III - Softwares

| SOFTWARES | QUANTIDADE |
|-----------|------------|
|-----------|------------|





|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Sistema Operacional Licenciado Microsoft Windows Professional 64 bits em Português. | 32 |
| Pacote Libre Office                                                                 | 32 |
| Pacotes Microsoft Office Student                                                    | 32 |

## 22 ACERVO BIBLIOGRÁFICO

O IFPA-Campus Itaituba, dispõe de uma Biblioteca, contendo espaços para estudo individual e em grupo. A Biblioteca opera com um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso. A reserva de exemplares cuja política de empréstimos prevê um prazo máximo de 7 (sete) dias para o aluno e 14 (quatorze) dias para os professores, além de manter pelo menos 1 (um) volume para consultas na própria Instituição. O acervo está dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos.

A Biblioteca do IFPA – Campus Itaituba é composta pelo seguinte acervo:

**Tabela 18**– Acervo de acordo com as áreas.

| ESPECIFICAÇÃO                          | QUANTIDADE |            |
|----------------------------------------|------------|------------|
|                                        | TÍTULOS    | EXEMPLARES |
| LIVROS DE FORMAÇÃO GERAL               | 106        | 3516       |
| LIVROS TÉCNICOS NA ÁREA DE INFORMÁTICA | 09         | 961        |

**Tabela 19**– Demais recursos disponíveis ao Curso.

| ESPECIFICAÇÃO                               | QUANTIDADE |
|---------------------------------------------|------------|
| Notebook                                    | 12         |
| Televisores LCD 32"                         | 05         |
| Projektor Multimídia                        | 08         |
| Projektor Wireless                          | 05         |
| Scanner de mesa                             | 05         |
| Dispositivo de memória removível (pendrive) | 50         |
| Impressoras                                 | 05         |



## **23 ARTICULAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

As perspectivas do IFPA/Campus Itaituba em relação à extensão são: consolidá-la como parte integrante e indissociável da tríade ensino-pesquisa-extensão democratizar os conhecimentos científicos e acadêmicos a toda sociedade; ampliar as ações de extensão no ensino; ampliar as oportunidades de estágio, através de parcerias com as empresas; produzir recursos técnico-educativos que viabilizem a instrumentalização da sociedade científica e tecnologicamente; ampliar a execução dos programas de formação inicial continuada, primando pela qualidade das ações educacionais implementadas pelo IFPA; ampliar as ações de cooperação e intercâmbios nacionais e internacionais visando à melhoria da formação profissional dos estudantes do IFPA, e ampliação da qualificação dos recursos humanos que forma a equipe institucional; contribuir efetivamente para a qualidade de vida da comunidade interna e externa do Instituto.

A execução das atividades de extensão dar-se-á através de propostas de projetos submetidos em conjunto por alunos e professores sob a orientação de um professor que o submeterá à Coordenação de Extensão do Campus.

Logo, a articulação entre ensino, pesquisa e extensão tem como objetivo estimular o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade, possibilitando a articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos.

## **24 POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL**

Em conformidade com as leis, portarias e resoluções vigentes, a citar, CF/88, art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei N° 10.098/2000, na Lei N° 13.146/2015, nos Decretos N° 5.296/2004, N° 6.949/2009 e N° 7.611/2011, a política de inclusão proposta neste PPC baseia-se na Política de Assistência Estudantil (Resolução n° 147/2016-CONSUP), com os seguintes objetivos:



- I. Democratizar as ações de inclusão e permanência dos estudantes no IFPA;
- II. Proporcionar condições de igualdade de oportunidades no exercício das atividades acadêmicas;
- III. Proporcionar aos estudantes com necessidades educativas específicas as condições necessárias para o seu desenvolvimento acadêmico, conforme legislação vigente;
- IV. Contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico, minimizando a reprovação e evasão escolar; V. Proporcionar aos discentes a permanência e o êxito no percurso educacional por meio de práticas sociais que reduzam os efeitos das desigualdades sociais e econômicas durante o processo formativo;
- VI. Promover e ampliar a formação dos estudantes para o mundo do trabalho e para a vida;
- VII. Promover e ampliar a formação integral dos estudantes, estimulando e desenvolvendo a criatividade, a reflexão crítica, as atividades e os intercâmbios cultural, esportivo, artístico, político, científico e tecnológico.

Ainda nesta perspectiva, atenta-se para o atendimento à Lei 12.764, de 27 de dezembro de 2012, é garantido pelo Núcleo de Atendimento as Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) do Campus Itaituba, que realiza o acompanhamento dos alunos caracterizados como público-alvo da Educação Especial, a saber, pessoas com deficiência, transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, desde o processo seletivo até o término do curso.

O Campus com seu Núcleo de Atendimento as Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) tem ações e estudos voltados à inclusão de estudantes com dificuldades na aprendizagem advindas de fatores diversos, a exemplo das altas habilidades, problemas emocionais, limitações físicas e ausência total e/ou parcial de um ou mais sentidos da audição e/ou visão, possibilitando o atendimento e acompanhamento efetivo aos deficientes visuais, auditivos, físicos e mentais. O NAPNE tem as suas atividades voltadas, sobretudo, para o incentivo à formação docente na perspectiva da inclusão.

O NAPNE é responsável em garantir que a proteção dos Direitos da Pessoa



com Transtorno do Espectro Autista, nos termos legais, seja completamente atendida. As avaliações são adaptadas em formato acessível, para o público-alvo da educação especial, sempre que solicitado. Desta forma, cabe destacar a disponibilização de provas em fonte ampliada e compatíveis com leitores de tela. Além dos formatos disponibilizados, é importante salientar a ampliação de tempo para realização da avaliação, para alunos com deficiência intelectual, transtorno global do desenvolvimento e deficiência auditiva, e a flexibilidade de correção.

A flexibilidade de correção visa respeitar a condição dos acadêmicos, levando em consideração o processo de ensino e aprendizagem. Desta forma, o NAPNE orienta professores sobre a valorização quanto ao aspecto semântico e reconhecimento da singularidade linguística dos alunos com deficiência auditiva/surdez.

A acessibilidade ao conteúdo pelos alunos com deficiência, seja ela motora, visual, auditiva ou ainda intelectual é garantida tanto de forma arquitetônica com espaços adaptados, como carteiras especiais ou ainda com acesso a material didático especial. O Campus Itaituba possui ainda profissionais especializados que compõe o NAPNE realizando atendimento psicopedagógico para os estudantes com dificuldades de aprendizagem.

Ainda nesta perspectiva, podemos citar que as salas de aulas e laboratórios de ensino utilizados para o desenvolvimento do curso de Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio são acessíveis por pessoas portadoras de necessidades especiais. Essa acessibilidade é dada através de rampas com revestimento antiderrapantes facilitando o acesso de pessoas com restrições de mobilidade as dependências do campus. Os laboratórios de Informática e as salas de aula atendem aos padrões exigidos quanto a dimensões, luminosidade, acústica, ventilação, rampas para acesso a laboratórios e salas de aula. O mobiliário atende às especificações para conforto de estudantes e professores. Os banheiros possuem espaço para entrada de cadeiras de roda facilitando a utilização por portadores de deficiência.

O Núcleo de Estudos Afro-brasileiro e Indígena – NEABI é um setor de assessoramento vinculado à Diretoria de Ensino de Pesquisa e Extensão - DEPEX dirigido por um (a) Coordenador (a) e uma equipe multidisciplinar e multiprofissional no do IFPA - Campus Itaituba. O NEABI coordena ações voltadas a apoiar o acesso e



permanências inovadoras e inclusivas que permeiam entre o Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio e Subsequente, Proeja, Ensino de Graduação e Pós-Graduação, Pesquisa, Inovação e Extensão.

No âmbito das políticas de Ações Afirmativas para negros e indígenas, buscando ampliar a diversidade étnica e cultural em seu corpo discente, nos termos da CF/88, art. 215 e 216, Lei nº 12.288 de 20 de julho de 2010, que instituiu o Estatuto da Igualdade Racial. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que trata de reservas de vagas, o Núcleo de Estudos Afro-brasileiro e Indígena – NEABI/Campus Itaituba NEABI é um setor de promoção, planejamento e execução de políticas inclusivas pautado na construção da cidadania por meio da valorização da identidade étnico-racial, do respeito às diferenças e à igualdade de oportunidades, que venha a eliminar as barreiras atitudinais. O Núcleo tem a finalidade de implementar as Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira".

## 25 EXPEDIÇÃO DE DIPLOMAS

O estudante do curso técnico em informática na forma de oferta integrada após integralização de todos os Componentes Curriculares Obrigatórios estabelecidos neste Plano de Curso será diplomado por este Instituto com a habilitação de **Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**. Este Diploma dará direito a prosseguir estudos e possibilidade de acesso ao mundo do trabalho. A expedição do diploma, certificado e registro é feita pela secretaria geral do campus, mediante solicitação. Os diplomas são assinados pelo Reitor do IFPA, pelo Diretor Geral do campus e pelo Diplomado, devidamente registrados, na forma da lei.

## REFERÊNCIAS

**BRASIL.** Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Edição 2012.

\_\_\_\_\_. Decreto n. 5.154, de 23 jul. 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 2004



\_\_\_\_\_. Lei nº. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

\_\_\_\_\_. Lei Nº 11.645 de 10 de março de 2008 e Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena.

\_\_\_\_\_. Lei 11.788, de 25/09/2008, que trata das relações de estágio

**RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 01/2004**

**RESOLUÇÃO Nº 2, DE 30 DE JANEIRO 2012** - Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

**RESOLUCAO Nº. 020/2016-CONSUP, DE 03 DE MARCO DE 2016** Estabelece a necessidade de revisão da Resolução Nº 235/2014 — CONSUP para Elaboração de Projetos Pedagógico de Curso (PPC)

**RESOLUÇÃO CONSUP Nº 05/2019.**



## LISTA DE FIGURAS, TABELAS E QUADROS

**Figura 1** - Representação gráfica do perfil de formação do projeto pedagógico do curso técnico em informática na forma de oferta integrada (em horas-aula sem incluir as disciplinas optativas, o estágio supervisionado e o projeto integrador)..... 14

**Figura 2** - Representatividade das áreas do conhecimento ao longo dos três anos do curso (em horas-aula, sem as disciplinas optativas)..... 16

**Tabela 1** – Descrição do perfil de formação. .... 14

**Tabela 2** - Estrutura Curricular 1º, 2º e 3º Ano do curso Técnico em Informática ..... 18

**Tabela 3** - Infraestrutura física do IFPA Campus Itaituba, Curso técnico em Informática..... 67

**Tabela 4**– Hardwares Laboratório I ..... 67

**Tabela 5** - Softwares Laboratório I..... 68

**Tabela 6** - Hardwares Laboratório II ..... 68

**Tabela 7** - Softwares Laboratório II..... 69

**Tabela 8** – Hardwares Laboratório III ..... 69

**Tabela 9** - Softwares Laboratório III..... 70

**Tabela 10** – Descrição do corpo docente do curso..... 86

**Tabela 11** - Dependências que constituem a estrutura física disponível para o Curso. .... 93

**Tabela 12** - LABORATÓRIO I (Desenvolvimento de Software e Banco de Dados) ..... 93

**Tabela 13** - Softwares Laboratório I..... 94

**Tabela 14** – LABORATÓRIO II (aplicações gráficas e Web) ..... 94

**Tabela 15** – LABORATÓRIO III( Manutenção de Computadores e Redes) ..... 95

**Tabela 16** – Laboratório III - Computadores ..... 95

**Tabela 17** – Laboratório III - Softwares..... 96

**Tabela 18** – Acervo de acordo com as áreas. .... 97

**Tabela 19** – Demais recursos disponíveis ao Curso..... 97

**Quadro 1** – Dados de identificação da instituição de ensino. .... 8

**Quadro 2** – Dados de identificação do curso proposto..... 8

**Quadro 3** - Estrutura curricular por áreas do conhecimento. .... 16

**Quadro 4** - Atores atuantes no âmbito do estágio curricular ..... 81

**Quadro 5** – Corpo técnico-administrativo do Curso..... 92