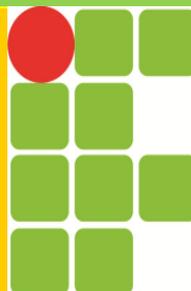




**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
IFMT CAMPUS VÁRZEA GRANDE  
DEPARTAMENTO DE ENSINO**

# **BASE CURRICULAR DOS CURSOS DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO**



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

**MATO GROSSO  
Campus Várzea Grande**

PRESIDENTE DA REPÚBLICA  
Dilma Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO  
Aloízio Mercadante

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
Marcelo Machado Feres

REITOR  
José Bispo Barbosa

PRÓ-REITOR DE ENSINO  
Ghilson Ramalho Corrêa

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO  
Wander Miguel de Barros

PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO  
Túlio Marcel Rufino de Vasconcelos Figueiredo

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL  
Gláucia Mara de Barros

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO  
Levi Pires de Andrade

DIRETORA GERAL “PRÓ-TEMPORE”  
Sandra Maria de Lima

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENSINO  
Kléberson Pierre Cardoso de Jesus

ASSESSORIA PEDAGÓGICA  
Jelder Pompeo de Cerqueira  
Sônia Maria de Almeida

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO  
Carlos Adriano Parizotto  
Douglas Gonçalves de Lima  
Edmar Luiz da Silva  
Elisângela de Almeida Barbosa  
Elizabeth Ângela Paro  
Emerson Dutra  
Fuad José Rachid Jaudy  
Jelder Pompeo de Cerqueira  
Jucelino Gimenez  
Kléberson Pierre Cardoso de Jesus  
Manoel Pontes Gomes  
Masília Aparecida da Silva  
Natália Parpinelli  
Raphael Rodrigo dos Santos  
Saiani Zarista  
Tiago de Lima Borges  
Zaryf Araji Dahroug Pacheco

## **IFMT Campus Várzea Grande: Um currículo em construção...**

O debate sobre currículo é de vital importância para a condução dos sujeitos a condições de emancipação, e não é possível chegar a lugar algum se não conhecermos o caminho por onde trilhar, e o currículo é exatamente o caminho para chegar onde se pretende.

No trajeto a que nos destinamos há muitos norteadores, como a Lei de Diretrizes de Base da Educação Nacional - LDB que tem um paradigma curricular bastante explícito quanto a mostrar que é muito importante que o estudante não apenas adquira o conhecimento, mas, sobretudo, tenha capacidade de aplicá-lo de forma consciente. Temos também as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN's que apresentam as definições doutrinárias acerca de princípios, fundamentos e procedimentos na Educação Básica. E temos ainda os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's que tratam das diretrizes para os componentes curriculares, e que, mesmo não sendo obrigatórios, exercem influência no planejamento pedagógico.

Mesmo diante desses norteadores, no Brasil jamais houve uma concreta definição de o que se espera que o estudante aprenda na escola e em que idade, e o debate sobre a formulação de uma Base Nacional Curricular Comum ganha evidência com a aprovação do Plano Nacional de Educação –PNE, em 2014.

Com isso, o Departamento de Ensino do Campus Várzea Grande entendeu a necessidade de debater essa definição, com a intenção de assegurar uma postura pedagógica que rume para um ponto de chegada, que é a nossa Missão Institucional: Educar para a vida e para o trabalho.

Para isso, apresentamos este documento como resultado de um esforço coletivo, com a intenção de indicar de forma clara o que vai ser ensinado nas disciplinas dos núcleos comum e profissionalizante dos cursos de nível médio integrado.

Historicamente, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica – EPT busca a integração curricular, e o IFMT também definiu isso em seu Projeto Pedagógico Institucional – PPI como princípio a ser

perseguido. Por isso, é importante frisar que este trabalho realizado no Campus Várzea Grande pautou-se pela definição de “o que ensinar”, ou seja, definir a trilha e o ponto de chegada, porém os instrumentos a serem levados na bagagem, os métodos e estratégias a serem utilizados no trajeto - o “como ensinar” -, tudo isso será resultado de diálogos de planejamento a fim de percorrer o trajeto, e a ajuda mútua entre os atores far-se-á imprescindível, já que a colaboração recíproca torna a travessia menos penosa.

Este documento é um mapa do percurso, com a indicação de competências e objetivos a serem alcançados em cada componente curricular dos chamados Núcleo Comum e Núcleo Profissionalizante, tendo sempre como bússola o desenvolvimento da capacidade de questionamento do estudante, com o intuito de reintroduzir o prazer pelo conhecimento sem que ele perca a capacidade da curiosidade, que motiva a aprender mais.

Não pretendemos com isso a imposição de uma única passagem, e nem a ruptura do diálogo entre os sujeitos que conduzem componentes curriculares, sejam eles do núcleo comum ou profissionalizante. A intenção desta “carta geográfica” é instrumentalizar o diálogo, numa perspectiva interdisciplinar, a fim de clarificar em quais momentos os conteúdos serão trabalhados, e potencializar assim toda forma interação para a integração curricular, fazendo que as iniciativas ganhem organicidade, ao longo do tempo, no cotidiano da instituição, de modo a construir alternativas para uma efetiva de uma proposta de integração curricular.

Permanecemos atentos às discussões da Base Curricular Comum, em nível nacional, conscientes do ponto de partida, do ponto de chegada e aprimorando o debate para as estratégias da caminhada. Isso tudo pautado em ações que promovam um aprendizado significativo, ético e obstinado pela emancipação dos sujeitos, por entender que a Educação, a Ciência e a Tecnologia somente farão sentido se estiverem comprometidas com a promoção do Bem, da Paz e da libertação de todas as formas de opressão.

**Prof. Kléberson Pierre Cardoso de Jesus**

Chefe do Departamento de Ensino  
IFMT Campus Várzea Grande  
Portaria nº 503, DOU de 09/03/2015

## **A concepção de Currículo no Projeto Pedagógico Institucional – PPI do Instituto Federal de Mato Grosso - IFMT**

(...)

O IFMT compreende que a elaboração e a definição do currículo implicam na descrição de como se concretizam as funções da instituição, dentro de um dado contexto histórico e social. Por isso mesmo, currículo não é algo abstrato e estático. Dependendo do contexto, dos níveis de ensino, das modalidades de educação atendidas, é que o currículo é construído, planejado e desenvolvido.

Como pontua Sacristán (2000, p.15), “não podemos esquecer que o currículo supõe a concretização dos fins sociais e culturais, de socialização, que se atribui à educação escolarizada”.

Tendo a inclusão como um valor, o IFMT fez a escolha por um currículo inclusivo, que explicita e acolhe as diferenças, garantindo a todos o seu lugar e a valorização de suas especificidades.

Para tanto, o currículo deverá ser atualizado, contextualizado e significativo, voltado para a realidade. Deverá favorecer a formação de um sujeito crítico, criativo, que pesquisa e participa ativamente da construção do seu conhecimento.

**O professor, nessa perspectiva de currículo,** é compreendido como mediador, articulador do processo de ensino-aprendizagem, visando à construção do sujeito histórico, social e afetivo. O conteúdo é trabalhado a partir de uma ação pedagógica na qual as unidades curriculares não apenas somam esforços, mas trabalham para a construção de conceitos, de forma que o conteúdo exista como meio e não como fim.

Em consonância com a missão de educar para a vida e para o trabalho, aponta, ainda, como proposta um currículo integrado, visando promover a socialização dos saberes, superar a fragmentação entre as diferentes áreas do conhecimento e efetivar a formação de cidadãos/trabalhadores que

compreendam a realidade e possam satisfazer as suas necessidades transformando a si e ao mundo.

### **Fundamentos do currículo integrado**

A cultura distribuída pela escola dentro de um currículo decorre de uma seleção organizada e planejada. O formato que o currículo tem envolve, implícita ou explicitamente, os conteúdos, as práticas e os códigos pedagógicos.

Bernstein (1980) identifica dois tipos básicos de currículo: o de coleção e o integrado. O currículo de coleção é organizado por disciplinas isoladas, extremamente especializadas e diversas, que são agrupadas e justapostas, num determinado nível ou modalidade de ensino. O currículo integrado, por sua vez, apresenta relações entre os diversos conteúdos, diluindo as fronteiras e perdendo os contornos disciplinares.

Um currículo organizado na ótica da coleção, do mosaico ou da justaposição pressupõe que nos níveis iniciais de escolarização a formação seja mais básica, geral, com baixo grau de especialização; mas, às fases finais, prioriza-se as disciplinas especializadas.

Historicamente, as práticas curriculares nas escolas brasileiras têm sido majoritariamente fundamentadas no modelo coleção. E em nossa instituição não é diferente. Mas, como currículo é construção, o IFMT assume a busca do vir a ser, ou seja, compreende-se uma comunidade escolar a caminho da construção do currículo integrado.

O IFMT compreende o currículo como um conjunto integrado e articulado de atividades intencionadas, pedagogicamente concebidas a partir da visão crítica de ser humano, de mundo, de sociedade, de trabalho, de cultura, de educação, de ciência e tecnologia, organizadas para promover a construção, a reconstrução, a socialização e a difusão do conhecimento.

Tais atividades intencionadas visam à formação integral dos educandos, objetivando, também, torná-los cidadãos aptos a contribuir com o desenvolvimento sustentável local, regional, nacional e global, na perspectiva da edificação de uma sociedade democrática e solidária.

Essa concepção tem por base os conceitos de politécnica e de formação integrada.

A educação politécnica, segundo Saviani (1989),

significa o domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno.

Domínio implica reflexão sobre o trabalho, a ciência e a cultura e sobre suas relações com o currículo, porque a educação profissional, científica e tecnológica, além do compromisso com a formação humana, procura, também, responder às necessidades do mundo do trabalho, permeado pela presença da ciência e da tecnologia como forças produtivas que geram valores, riquezas e relações sociais, conforme destacam Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005).

Conforme Ciavatta (2005), na educação profissional, a compreensão de formação integrada significa formar para a superação do ser humano segmentado, historicamente, pela divisão social do trabalho (entre as ações do pensar e do executar, do dirigir e do planejar), pelo entendimento de que a formação geral é parte inseparável da formação para o trabalho em todos os processos educativos e produtivos.

O modelo de currículo integrado fundamenta-se na aprendizagem significativa e na interdisciplinaridade. Essa concepção de currículo articula várias práticas educativas que contribuem para o processo de ensino e aprendizagem. Orienta-se por uma postura interdisciplinar e crítica frente ao conhecimento, adotando a pesquisa como princípio educativo. Em consonância com tal princípio, a escola passa a ser um espaço de (re) construção e de socialização das experiências entre o conhecimento sistematizado, relacionado com o mundo vivido, e o contexto social. (PPI – IFMT 2014-2019)

**COMPONETES  
CURRICULARES DE  
NÚCLEO COMUM**

**1º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>LÍNGUA PORTUGUESA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	1º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	85 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	100 aulas
<b>Ementa</b>			
A linguagem e suas funções. Leitura e construção de sentido. Tipologia Textual Narrativa. Fonética e Fonologia. Literatura de Informação e Barroca.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiciar participação em situações de leitura/escuta, produção oral/escrita de textos que possibilitem conhecer os gêneros, a linguagem e as práticas relacionadas ao trabalho, bem como discutir o tema do trabalho no mundo contemporâneo;</li> <li>• Possibilitar participação em situações de leitura/escuta, produção oral/escrita de textos, considerando especialmente aqueles das esferas jornalística e publicitária, política, jurídica e reivindicatória e temas que impactam a cidadania e o exercício de direitos;</li> <li>• Ler produções literárias de autores da Literatura Brasileira Contemporânea, percebendo a literatura como produção historicamente situada e, ainda assim, atemporal e universal;</li> <li>• Proporcionar a participação em situações de leitura/escuta, produção oral/escrita de textos que possibilitem interagir em contextos de comunicação a distância e de compreender as características e os modos de produzir, divulgar e conservar informação, experimentando e criando linguagens e formas de interação em uma sociedade cada vez mais midiática.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>1. Aspectos Linguísticos:</b></p> <p>1.1 Fonética e Fonologia: Fonemas, Tonicidade, Ortografia, Acentuação Gráfica.</p> <p><b>2. Aspectos de leitura e produção textual:</b></p> <p>2.1 Noções de texto, textualidade, tipologia e gênero textual;</p> <p>2.2 Comunicação, linguagem, língua e fala;</p> <p>2.3 Linguagem verbal e não-verbal;</p> <p>2.4 Elementos da comunicação e funções da linguagem.</p> <p>2.5 A construção do sentido: Recursos sintáticos e semânticos</p> <p><b>3. Literatura brasileira: noções básicas de textos em verso e prosa</b></p> <p>3.1 Literatura de informação e dos jesuítas</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>1. Aspectos Linguísticos:</b></p> <p>1.1 Estrutura das Palavras, Formação das Palavras, Sufixos, Prefixos, Radicais, Origem das palavras de Língua Portuguesa;</p> <p>1.2 O Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa;</p> <p><b>2. Aspectos de leitura e produção textual:</b></p> <p>2.1 Variação linguística;</p> <p>2.2 Tipologia textual Narrativa (Narração) nos textos em verso e prosa.</p> <p>2.3 Trabalho com os seguintes gêneros textuais: notícia, crônica, charge, história em quadrinhos, tirinha e anúncio publicitário.</p> <p><b>3. Literatura brasileira: noções básicas de textos em verso e prosa</b></p> <p>3.1 Literatura Barroca</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>			

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Literatura Brasileira. São Paulo: Atual, 2005.  
FIORIN, J. L. SAVIOLI, F. P. Lições de texto: Leitura e redação. São Paulo: Ática, 1997.  
FIORIN, J. L. SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: Leitura e redação. São Paulo: Ática, 1997.

#### **Bibliografia Complementar**

GERALDI, J. W. (org.). O texto na sala de aula. 3. 11o. São Paulo: Ática., 2001.  
KOCH, I. V. Argumentação e linguagem. 7. 11o. São Paulo: Cortez, 2002.  
MACHADO, A. R. Resumo. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.  
MACHADO, A. R. Resenha. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.  
MACHADO, A. R. Planejar gêneros acadêmicos. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

#### **Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>		<b>LÍNGUA ESTRANGEIRA: INGLÊS</b>	
<b>Período Letivo:</b>	1º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	51 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	60 aulas
<b>Ementa</b>			
Introdução à produção de sentido a partir de textos orais e escritos por meio de funções sociocomunicativas, estruturas básicas da língua-alvo e gêneros textuais de diversos domínios, considerando também as demandas da formação profissional; reflexão acerca da influência da língua-alvo na construção identitária do aluno e de sua comunidade.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer a Língua Inglesa, utilizando-a como base para a reflexão sobre sua língua materna e os aspectos culturais que elas compreendem, contribuindo para o resgate de identidade do aluno;</li> <li>• Definir a si mesmo na língua-alvo (ser capaz de cumprimentar o outro adequadamente na língua alvo, oralmente e por escrito, dizer/perguntar nome, idade, estado civil, cidade natal e emprego; coisas ou pessoas que ama, gosta, não gosta e detesta; suas atividades do dia a dia, sua rotina) na modalidade escrita e/ou oral.</li> <li>• Dar e seguir instruções;</li> <li>• Produzir sentido a partir de elementos linguísticos e extralinguísticos de gêneros textuais (orais, escritos e/ou híbridos) na língua-alvo.</li> <li>• Ampliar de modo autônomo o próprio vocabulário a partir de estratégias de aprendizagem e compreensão, bem como do uso de ferramentas de tradução eletrônicas e dicionários convencionais.</li> <li>• Apropriar-se de elementos que auxiliem no processo de leitura, oralidade e escrita, tendo em vista a aprendizagem autônoma e contínua.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vocabulário relacionado as atividades de rotina ( daily routine – places – means of transportation – food – basic verbs)</li> <li>- Introductions – How to greet and introduce yourself to somebody; (Como se apresentar a alguém)</li> <li>- Atividades com jogos de debate e conversação ( Apples to apples – Things – Loaded questions – Heads up – entre outros) Jogos de tabuleiro a fim de desenvolver aspectos da oralidade entre negociação e trabalho em grupo.</li> <li>- Trabalho com seriados e filmes – Como ler um roteiro – artigos – resenhas – sites da internet entre outros. Trabalho de multiletramentos com o vídeo</li> <li>- Dramatization in English</li> <li>- Reading and understanding several kinds of texts. Songs, adds, recipes and so on;</li> <li>- Prepositions of place;</li> <li>- Auxiliars;</li> <li>- TV shows and entertainment in English.</li> <li>- Board games;</li> <li>- How to make subtitles;</li> <li>- Connecting Classrooms. Salas interligadas, Parceria com British Council; Trabalho desenvolvido com vídeo a fim de trabalhar o texto descritivo. Aula prática de língua inglesa.</li> <li>- How much...?</li> <li>- Days of the week</li> <li>- Prepositions of time</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalho com jogos eletrônicos com finalidade de desenvolvimento dos multiletramentos em ambientes digitais; sendo eles, The Sims, Just Dance, Yoostar, Scene it entre outros</li> <li>- Projeto Game Club juntamente com a disciplina de Educação Física.</li> </ul>		

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Música e dança. Biografia de artistas. Leitura de reportagem e documentários sobre ícones da música.</li><li>- Preparação para o TOEIC – Revisão gramatical do ensino fundamental. Vocabulário técnico voltado ao ambiente de trabalho. Simulados da prova.</li><li>- ( tempos verbais e auxiliares, preposições, conjunções, vocabulário técnico)</li></ul> |
|--|--|

<b>Bibliografia Básica</b>
----------------------------

PUTCHA, Hebert, STRANKS, Jeff. American More 1 e 2 . Student's book. Cambridge. Editora Ática. 2012
PUTCHA, Hebert, STRANKS, Jeff. American More 1 e 2. Workbook. Cambridge. Editora Ática. 2012
MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

<b>Bibliografia Complementar</b>
----------------------------------

KINNEY, Jeff. Diary of a Wimpy kid collection. Amulet Books. New York, NY. 2012
MARTINEZ, Ronald – Como Dizer Tudo em Inglês-Ensino de Língua Estrangeira, Editora Campus, 2000.
GEE, James Paul. What video games have to teach us about learning and literacy. New York: Palgrave Macmillan, 2004.
LEMKE, J.L. Travels in Hypermodality. Visual Communication. 2002.
LÉVY, Pierre (1999) Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.

<b>Software(s) de Apoio:</b>
------------------------------

--

<b>Componente Curricular:</b>	<b>EDUCAÇÃO FÍSICA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	1º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
<p>Introduzir o educando no processo de aquisição do conhecimento sistematizado da cultura corporal de movimento. Desenvolver reflexões, pesquisas e vivências acerca da relação corpo, natureza e cultura como princípios didáticos pedagógicos para a apropriação do conhecimento produzido pela cultura social e científica. Promover o conhecimento e a vivência da prática dos esportes considerando sua história, princípios, objetivos, metodologia de ensino, elementos técnicos, aspectos táticos, condicionamento fisiológico, conceitos psicológicos, sentido de coletividade, relações sociais, culturais e econômicas como fenômenos inerentes ao esporte na contemporaneidade e suas implicações com o conceito de esporte educação no contexto da formação escolar.</p>			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir e desenvolver o conhecimento crítico-reflexivo acerca das práticas corporais assegurando a participação irrestrita dos educandos em todas as vivências pertinentes à cultura de movimento.</li> <li>• Diagnosticar e contextualizar as práticas corporais vivenciadas no ensino fundamental (1º ao 9º ano).</li> <li>• Identificar, compreender e vivenciar de forma crítica e criativa os diferentes tipos de jogos e suas aplicações.</li> <li>• Identificar, compreender e vivenciar as formas de exercícios ginásticos e suas aplicações.</li> <li>• Analisar o contexto histórico dos esportes compreendendo as suas transformações no decorrer do tempo.</li> <li>• Discutir aspectos técnicos e táticos dos esportes.</li> <li>• Vivenciar as práticas esportivas individuais e coletivas.</li> <li>• Analisar o contexto histórico das lutas compreendendo as suas transformações no decorrer do tempo.</li> <li>• Vivenciar diferentes tipos de lutas.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudos sobre postura corporal e capacidades físicas</li> <li>- Testes de Condicionamento Físico</li> <li>- Comportamentos fisiológicos na prática de exercícios físicos</li> <li>- Mitos e verdades dos exercícios físicos</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases e vivências do Atletismo e dos esportes coletivos de quadra</li> </ul>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>KUNZ, Elenor. Transformação didático-pedagógica do esporte. 8. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2014.  DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.  PAES, Roberto Rodrigues. Pedagógica do esporte: contextos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>BRASIL. PCN'S + Ensino Médio. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. SEEB; Brasília; 2002;  BREGOLATO R. A. Cultura Corporal do Esporte. Ed. Ícone 2007;  NISTA-PICCOLO, Vilma Lení. Esporte para a vida no ensino médio. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012.  VIEIRA, Adriane; SOUZA, Jorge Luiz de. Boa postura: uma preocupação com a estética, a moral ou a saúde? <b>Movimento</b>, Porto Alegre, v. 15, n. 01, p. 145-165, janeiro/março de 2009. Disponível em: &lt;<a href="http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/20824/000716557.pdf?sequence=1">http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/20824/000716557.pdf?sequence=1</a>&gt;</p>			

BASSANI, Jaison José; TORRI, Danielle; VAZ, Alexandre Fernandez. Sobre a presença do esporte na escola: paradoxos e ambiguidades. Movimento, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 89-112, maio/agosto de 2003. Disponível em: <[http://fefd.ufg.br/up/73/o/Texto\\_104\\_-\\_Sobre\\_a\\_presen\\_a\\_do\\_esporte\\_na\\_escola\\_paradoxos\\_e\\_ambiguidades.pdf](http://fefd.ufg.br/up/73/o/Texto_104_-_Sobre_a_presen_a_do_esporte_na_escola_paradoxos_e_ambiguidades.pdf)>

**Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>INFORMÁTICA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	1º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
Identificar os componentes lógicos e físicos do computador. Editor de texto. Planilha eletrônica de cálculo. Editor de apresentações de slides. Pesquisa em rede mundial de computadores. Impressão de documentos.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oportunizar a reflexão sobre a utilização da informática na contemporaneidade;</li> <li>• Conhecer os componentes básicos de um computador: entrada, processamento, saída e armazenamento;</li> <li>• Realizar pesquisas na rede mundial de computadores.</li> <li>• Editar textos com habilidade para formatações diversas.</li> <li>• Imprimir textos.</li> <li>• Elaborar planilhas de cálculo.</li> <li>• Elaborar apresentações de slides.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Histórico de surgimento dos computadores e suas sucessivas gerações.</li> <li>- Componentes fundamentais de um computador: hardware e software.</li> <li>- Computadores como ferramentas na era da informação.</li> <li>- Componentes básicos de hardware.</li> <li>- Dispositivos de hardware para interação homem-máquina.</li> <li>- Aspectos gerais de um software de sistema operacional.</li> <li>- Conceituação geral e histórico da internet.</li> <li>- Ferramentas para pesquisa na internet.</li> <li>- Ferramentas para trocas de mensagens na internet.</li> <li>- Aspectos gerais e aplicabilidade de softwares de planilhas eletrônicas.</li> <li>- Formatação de tabelas.</li> <li>- Desenvolver planilha automática para controle de materiais.</li> <li>- Visão geral das principais funcionalidades de um software de planilha eletrônica.</li> <li>- Uso de fórmulas padrões.</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos gerais e aplicabilidade de softwares editores de texto.</li> <li>- Formatação do texto de acordo com as normas da ABNT.</li> <li>- Paginação.</li> <li>- Índices:</li> <li>- Geral;</li> <li>- Figura/Ilustrações;</li> <li>- Tabelas.</li> <li>- Margens e sombreamentos.</li> <li>- Visão geral das principais funcionalidades de um software editor de textos.</li> <li>- Aspectos gerais e aplicabilidade de softwares de apresentação.</li> <li>- Formatação dos Slides.</li> <li>- Plano de Fundo.</li> <li>- Animação do Slide.</li> <li>- Animação na Transição de Slide.</li> <li>- Anexar sons e vídeos.</li> <li>- Visão geral das principais funcionalidades de um software de apresentação.</li> </ul>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
SILVA, Mário Gomes da. Informática – Excel 97 – Access 97 – Power Point 97. 14ª Ed. São Paulo, Editora Érica, 1988.			
NORTON, Peter. Introdução à Informática. 5ª Ed. São Paulo, Editora Pearson Makron Books, 1991.			

[http://www.oficinadanet.com.br/apostilas/detalhe/756/apostila\\_word\\_2010](http://www.oficinadanet.com.br/apostilas/detalhe/756/apostila_word_2010), 27/06/2014.

### **Bibliografia Complementar**

MARÇULA, Marcelo; BRNINI FILHO, Pio Armando. Informática: conceitos e aplicações. 3.ed. São Paulo: Érica, 2008.  
NORTON, Peter. Introdução à informática. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007.  
MORGADO, Flavio Eduardo Frony. Formatando teses e monografias com BrOffice. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.  
VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.  
SCHAFF, Adam. A sociedade informática: as consequências sociais da segunda revolução industrial. 10. ed. São Paulo: Brasiliense, 2007.

### **Software(s) de Apoio:**

Será utilizado a case de Escritório Open Office, de licença Livre, de acordo com as normas do governo federal, este software e semelhante ao Office da Microsoft, suprimindo todas as exigências de mercado. Serão utilizados os seguintes softwares:  
Calc (planilha de Calculo).  
Write (Editor de Texto).  
Impress (Software de Apresentação).

<b>Componente Curricular:</b>	<b>FILOSOFIA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	1º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
<p>A disciplina visa promover uma introdução à Filosofia a partir de uma contextualização histórica de seu surgimento e as principais linhas de pensamento constituídas com os primeiros filósofos (pré-socráticos), sendo que as referidas linhas surgem da passagem de uma interpretação mítica da realidade para uma interpretação filosófica da mesma. Os primeiros filósofos servem como base para que se constitua o pensamento dos três principais filósofos do período antigo (Sócrates, Platão e Aristóteles) e favorecem o surgimento da antropologia filosófica, onde Sócrates coloca o homem e suas relações como o principal objeto de estudo da Filosofia.</p> <p>Para que a disciplina não se feche apenas em uma História da Filosofia, opta-se por dividir os dois bimestres que compõem o semestre letivo em duas unidades, sendo que a primeira traz a já referida perspectiva histórica e a segunda traz uma abordagem temática onde poderão ser trabalhados os principais temas que movimentam a discussão filosófica. Tal divisão pretende dar uma base histórica da disciplina para que esta sirva de instrumento que pode ser consultado como reforço à abordagem temática. Esta divisão pode ser adotada nos demais semestres.</p>			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar os alunos em contato com a História da Filosofia através da contextualização de seu surgimento e do pensamento dos primeiros filósofos;</li> <li>• Estabelecer a relação entre os problemas filosóficos e a vida cotidiana dos alunos, bem como da sociedade em que se inserem através de uma abordagem temática dos principais problemas da Filosofia;</li> <li>• Fornecer elementos que possibilitem aos alunos o desenvolvimento linguístico discursivo, argumentativo, crítico e dialógico em suas tomadas de decisões em relação à sua prática profissional;</li> <li>• Possibilitar aos alunos a compreensão de problemas latentes ao pensamento filosófico apontando que tais problemas encontram-se presentes em suas práticas cotidianas;</li> <li>• Oportunizar uma vivência filosófica que contribua para a formação humana dos alunos.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>Introdução à Filosofia (Perspectiva Histórica)</b></p> <p><b>1. Período Pré-Socrático</b> 1.1. Nascimento da Filosofia: do Mito à Filosofia; 1.2. O surgimento da Pólis; 1.3. Os filósofos pré-socráticos e o problema da Physis.</p> <p><b>2. Período Socrático</b> 2.1. Democracia Ateniense; 2.1.1. Sócrates e os Sofistas; 2.1.2. Método Socrático (Maiêutica); 2.2. Platão; 2.2.1. Teoria das Ideias e Dialética; 2.2.2. Teoria da Reminiscência; 2.2.3. Política. 2.3. Aristóteles; 2.3.1. Metafísica; 2.3.2. Lógica Aristotélica; 2.3.3. Ética e Política.</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>Perspectiva Temática</b></p> <p>1. Metafísica e Ontologia; 2. Natureza e Cultura; 2.1. Consequências da separação entre Natureza e Cultura; 2.1.1. Colonialidade e Decolonialidade (Aspectos e Impactos Subjetivos da Colonização); 2.1.2. Conflito de Diferenças; 2.1.3. Reconhecimento e Valorização das Diferenças e das Diversidades (EDH); 2.2. Impactos Ambientais devido à separação entre Natureza e Cultura; 2.2.1. Sustentabilidade Socioambiental (EDH); 3. Linguagem e Pensamento; 4. Trabalho e Consumo; 5. Existência e Morte.</p>		

### Bibliografia Básica

ARANHA, M.L.A. e MARTINS, M.H.P. *Filosofando: Introdução à Filosofia*. 4ª Ed. São Paulo: Editora Moderna, 2009.

GAARDNER, J. *O mundo de Sofia: romance da história da filosofia*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

MORENTE, M, G. *Fundamentos de filosofia: lições preliminares*. São Paulo: Mestre Jou, 1964.

### Bibliografia Complementar

ARISTÓTELES, *A política*. Tradução de Roberto Ferreira Leal. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

\_\_\_\_\_, *De anima*. Apresentação, tradução e notas de Maria Cecília Gomes Reis. São Paulo: Ed. 34, 2006

\_\_\_\_\_, *Ética a Nicomáco*. Brasília: Editora UNB, 1985

\_\_\_\_\_, *Metafísica*. Tradução de Giovanni Reale. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

*Os pré-socráticos*. São Paulo: Abril Cultural, 1973 (coleção Os Pensadores).

PLATÃO, *Apologia de Sócrates*. São Paulo: Nova Cultural, 1999 (coleção Os Pensadores)

\_\_\_\_\_, *A república*. São Paulo: Nova Cultural, 2000 (coleção Os Pensadores).

\_\_\_\_\_, *Fédon*. São Paulo: Abril Cultural, 1972 (coleção Os Pensadores)

### Software(s) de Apoio:

<b>Componente Curricular:</b>	<b>MATEMÁTICA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	1º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	136 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	160 aulas
<b>Ementa</b>			
Conjuntos numéricos. Equações de 1º e 2º graus. Sistemas de equações. Expressões algébricas; fatoração e produtos notáveis. Razões e proporções. Trigonometria no triângulo retângulo. Funções afim, quadrática, modular, exponencial e logarítmica.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar diferentes representações e significados de números e operações no contexto social;</li> <li>• Identificar, transformar e traduzir valores apresentados sob diferentes formas de representação;</li> <li>• Elaborar estratégias de resolução de problemas envolvendo razões trigonométricas em casos redutíveis ao estudo do triângulo retângulo;</li> <li>• Aplicar o conceito de função na modelagem de problemas e em situações cotidianas utilizando a linguagem algébrica, gráficos, tabelas e outras maneiras de estabelecer relações entre grandezas;</li> <li>• Descrever através de funções o comportamento de fenômenos nas outras áreas do conhecimento como a Física, a Química, a Biologia e a Economia;</li> <li>• Aplicar o estudo dos pontos críticos de uma função quadrática na modelagem de situações-problema;</li> <li>• Utilizar diferentes estratégias de resoluções de problemas envolvendo conceitos básicos da matemática.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conjuntos numéricos;</li> <li>- Funções;</li> <li>- Função afim e modular;</li> <li>- Função quadrática;</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Função exponencial;</li> <li>- Logaritmo e função logarítmica;</li> <li>- Trigonometria no triângulo retângulo;</li> <li>- Geometria plana: triângulos e proporcionalidade;</li> </ul>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
BARROSO, J.M. (Ed.) Conexões com a matemática. (vol. 1, 2, 3). São Paulo: Moderna, 2010. DANTE, L. R. Matemática: Contexto e Aplicações – 1ª série – 2º grau. São Paulo: Ática, 2001. IEZZI, Gelson. [et al.]. Ciência e Aplicações. (vol. 1, 2, 3) - 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
LIMA, Elon Lajes [et al.]. A Matemática do Ensino Médio (vol. 1, 2, 3). Rio de Janeiro: SBM, 2008. IEZZI, Gelson [et al.]. Fundamentos de Matemática Elementar (vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11). São Paulo: Atual, 2005.			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			
Software Geogebra e planilha eletrônica do Excel ou Calc.			

<b>Componente Curricular:</b>	<b>BIOLOGIA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	1º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	102 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	120 aulas
<b>Ementa</b>			
Introdução ao estudo dos seres vivos. Apresentação dos princípios básicos da Sistemática e Classificação Biológica. Caracterização dos grandes reinos de seres vivos. Anatomia e fisiologia humana e comparada. Ecologia.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar uma vivência do fazer científico (teórico e prático) para compreensão de sua metodologia;</li> <li>• Desenvolver o sentido da metacognição (visão do todo) a partir da compreensão da diversidade e complexidade dos ecossistemas biológicos, ou seja, da compreensão das relações dos seres vivos entre si e destes com o meio ambiente;</li> <li>• Desenvolver a compreensão da estrutura celular e molecular da vida, os mecanismos de perpetuação, diferenciação e diversificação biológica como pré-requisitos para o entendimento da Biologia ao nível dos organismos e das populações;</li> <li>• Entender que a Biologia moderna nos fornece, a cada dia, importantes ferramentas para a transformação da natureza cujas implicações éticas e sociais devem ser debatidas de forma profunda e constante, levando a reflexão sobre as relações entre a ciência, a tecnologia e a sociedade.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<b>1. Introdução aos seres vivos</b> <b>2. Classificação dos seres vivos</b> 2.1. Reino animalia 2.1.1 Invertebrados 2.1.2 Vertebrados; 2.2. Reino Plantae 2.2.1- Briófitas 2.2.2. Pteridófitas; 2.2.3 Gimnospermas 2.2.4 Angiospermas; 2.3 Morfologia e fisiologia das plantas 2.4 Reprodução; - Desenvolvimento; - Transporte de seiva; 2.5 Protozoários, algas e fungos. 2.6 Vírus e bactérias		
<b>2º Bimestre</b>	<b>3. Anatomia e fisiologia humana e comparada.</b> 3.1 Sistemas respiratório 3.2 Sistema nutricional, 3.3 Sistema circulatório, 3.4 Sistema excretor, 3.5 Sistema endócrino 3.6 Sistema nervoso, 3.7 Sistema reprodutor 3.8 Sistema de sustentação: <b>4. Ecologia</b> 4.1 Fluxo de energia		

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>4.2 Ciclos da matéria</li><li>4.3 A dinâmica das populações</li><li>4.4 Relações Ecológicas</li><li>4.5 Sucessão Ecológica e Biomas</li></ul> |
|--|---|

<b>Bibliografia Básica</b>	
----------------------------	--

AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Fundamentos da Biologia moderna. São Paulo: Editora Moderna, 2011.	
LOPES, S. Bio., Sao Paulo: Saraiva, 2006.	
LAURENCE, J. Biologia. Volume único. 1a ed. São Paulo: Editora Nova Geração, 2005.	

<b>Bibliografia Complementar</b>	
----------------------------------	--

MINC, C. Ecologia e cidadania. Coleção polêmica. São Paulo: Moderna, 2005.	
TORTORA, G. J., FUNKE, B. R., CASE C. L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, 2005.	

<b>Software(s) de Apoio:</b>	
------------------------------	--

<a href="http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/handle/mec/35/browse?type=title">http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/handle/mec/35/browse?type=title</a> <a href="http://genoma.ib.usp.br/educacao/materiais_didaticos_jogos.html">http://genoma.ib.usp.br/educacao/materiais_didaticos_jogos.html</a>	
--	--

**2º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>LÍNGUA ESTRANGEIRA: ESPANHOL</b>		
<b>Período Letivo:</b>	2º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	51 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	60 aulas
<b>Ementa</b>			
Desenvolvimento progressivo de competência enunciativa oral e escrita. Ênfase em fonologia, ortografia e fixação das estruturas linguísticas básicas. Reconhecimentos de aspectos culturais de países que têm o espanhol como língua oficial.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar espaço para escutar, ler ou assistir textos em língua estrangeira (documentários, reportagens, propagandas, músicas) que tratem da diversidade linguística e de diferentes valores atribuídos às línguas e suas variedades, compreendendo as questões que geram discriminação linguística.</li> <li>• Produzir e encenar textos orais em língua estrangeira (esquetes, canções, depoimentos, diálogos de situação) que abordem diferentes temas sociais, usando recursos linguístico-discursivos para expor a situação e sugerir mudanças e aperfeiçoando elementos de pronúncia, entonação e ritmo;</li> <li>• Compreender modos e estratégias de participação em comunidades virtuais em língua estrangeira, identificando os temas abordados e os pontos de vista;</li> <li>• Conhecer teoria referente à fonologia, ortografia e estruturas linguísticas básicas da língua espanhola básica;</li> <li>• Produzir e interpretar discursos orais e escritos em língua espanhola, na perspectiva discursivo-dialogica.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Profesiones y nacionalidades;</b></li> <li>- Saludos y despedidas;</li> <li>- Presentaciones formales e informales;</li> <li>- Países y nacionalidades de hispanoamérica;</li> <li>- Identificación personal;</li> <li>- Deletrear;</li> <li>- Nombre, apellido y apodo;</li> <li>- Presente de indicativo de los verbos: ser, estar, llamarse;</li> <li>- Números de 1 a 1.000;</li> <li>- Las profesiones;</li> <li>- Las nacionalidades;</li> <li>- Dar las gracias;</li> <li>- El uso de tú y usted;</li> <li>- Presente de indicativos de los verbos: trabajar, vivir y estudiar;</li> <li>- Los artículos definidos;</li> <li>- Formación del plural;</li> <li>- <b>La casa: Muebles y objetos</b></li> <li>- Ubicación y descripción de objetos;</li> <li>- <b>La ciudad: establecimientos públicos y transportes</b></li> <li>- Direcciones y ubicación de establecimientos;</li> <li>- Preguntar e decir la hora</li> <li>- Presente de indicativo de los verbos: ir, venir, coger, seguir y cerrar;</li> <li>- Numerales;</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Alimentos: carnes, pescados; frutas y verduras;</b></li> <li>- Pedir la comida;</li> <li>- Preguntar el importe;</li> <li>- Expresar deseos;</li> <li>- Presente indicativo de los verbos: gustar, poder, querer y hacer;</li> <li>- <b>Carácter, acciones habituales, estado civil, la familia;</b></li> <li>- <b>Describir una persona;</b></li> <li>- Hábitos;</li> </ul>		

- Preguntar y decir la edad;
- Verbos Reflexivos: Levantar, acostarse
- Presente Indicativo: Salir, volver, empezar,
- Adjetivos posesivos;
- **Cantidades y medidas, La ropa: colores y materiales**
- Describir colores y materiales;
- Preguntar el precio;
- Pedir permiso;
- Llamar la atención;
- Expresar admiración;
- Pedir opinión;
- Expresar preferencias y justificarlas;
- Feminino y masculino;
- Singular y plural de adjetivos;
- Pronombres personales y objetos directos;
- Verbos con pronombre: Me gusta, me parece, me queda;
- Presente Indicativo: Preferir, saber;
- Lugares de ocio;
- Deportes;
- Meses del año;
- Invitar;
- Aceptar;
- Rechazar;
- Justificarse;
- Insistir;
- Concertar una cita;
- Expresar la obligación;
- Describir acciones presentes;
- Tener+que+infinitivo;
- Presente continuo;
- Gerundio;
- Colocación de pronombres objeto directo;
- Presente de Indicativo de jugar, oír;

#### **Bibliografía Básica**

ARIAS, Sandra Di Lullo (2000): Espanhol Urgente para brasileiros. 6. ed., Rio de Janeiro: Campus.  
 ALVAR EZGUERA, M. (director). Diccionario Manual VOX ilustrado de la lengua española. Barcelona , 1996.  
 BRUNO, Fátima Cabral e MENDOZA, Maria Angélica. Hacia el Español. Curso de Lengua y Cultura Hispánica. (Níveis: Básico, Intermedio, Avanzado). 5. Ed, SP: Editora Saraiva, 2001.  
 \_\_\_\_\_. Conjugar es fácil en español de España y de América. Madrid: Edelsa,

#### **Bibliografía Complementar**

FANJUL, Adrian Pablo. Gramática Passo a Passo. São Paulo: Moderna, 2006.  
 HERMOSO, A. González. Gramática de español lengua extranjera. España: Edelsa, 2003.  
 MATTE BON, F. (1992): Gramática comunicativa del español (I). De la lengua a la idea. España: Edelsa.  
 SEDYCIAS, João (org.) O ensino do espanhol no Brasil: passado, presente, futuro. São Paulo: Parábola, 2005. [Série Estratégias de Ensino]

#### **Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>ARTES</b>		
<b>Período Letivo:</b>	2º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
Compreensão da arte como conhecimento estético, histórico e sociocultural. Estudo de produções artísticas.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender e refletir sobre a arte como conhecimento construído numa perspectiva sócio-histórica e cultural;</li> <li>• Reconhecer as manifestações artísticas produzidas em seu contexto sociocultural, compreendendo que cada sociedade constrói social e historicamente códigos artísticos e estéticos singulares que orientam a produção, a apreciação e a difusão da arte;</li> <li>• Vivenciar diferentes técnicas e materiais artísticos. A partir do seu corpo e de sua relação com o espaço e com o corpo do outro;</li> <li>• Estimular reflexões críticas sobre os discursos deterministas, homogeneizadores e excludentes no campo da arte;</li> <li>• Realizar produções artísticas, individuais e/ou coletivas.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discussões acerca do conceito de arte</li> <li>- Discussões acerca do conceito de gosto</li> <li>- Apreciação Musical</li> <li>- Paisagem Sonora</li> <li>- Composição rítmica</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Música e dança</li> <li>- Paisagem Sonora</li> <li>- Composição Musical</li> <li>- Apreciação Musical</li> </ul>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>Schafer, R. Muray. <b>O ouvido pensante</b>. Tradução Marisa Fonterrada, Magda R. Gomes da Silva, Maria Lúcia Pascola. São Paulo, Fundação Editora da UNESP, 1991.</p> <p>BOURDIEU, Pierre. <b>A distinção. Crítica social do julgamento</b>. Porto Alegre: Zouk, 2007.</p> <p>CONSERVATÓRIO BRASILEIRO DE MÚSICA. <b>Música na escola: ritmo e movimento</b>. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Educação (Série Didática), 2002.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. <b>Parâmetros curriculares nacionais : pluralidade cultural, orientação sexual</b>. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília : MEC/SEF, 1997.</p> <p>BRITO, Teça Alencar de. Koellreutter educador: <b>O humano como objetivo da educação musical</b>. São Paulo: Peirópolis, 2001.</p> <p>BEYER, Esther (org.). <b>Ideias em Educação Musical</b>. Porto Alegre: Mediação, 1999. Cadernos de Autoria.</p> <p>BEYER, Esther; KEBACH, Patrícia (orgs). <b>Pedagogia da música: experiências de apreciação musical</b>. Porto Alegre: Mediação, 2009.</p>			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			

<b>Componente Curricular:</b>	<b>EDUCAÇÃO FÍSICA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	2º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
<p>Introduzir o educando no processo de aquisição do conhecimento sistematizado da cultura corporal de movimento. Desenvolver reflexões, pesquisas e vivências acerca da relação corpo, natureza e cultura como princípios didáticos pedagógicos para a apropriação do conhecimento produzido pela cultura social e científica. Promover o conhecimento e a vivência da prática dos esportes considerando sua história, princípios, objetivos, metodologia de ensino, elementos técnicos, aspectos táticos, condicionamento fisiológico, conceitos psicológicos, sentido de coletividade, relações sociais, culturais e econômicas como fenômenos inerentes ao esporte na contemporaneidade e suas implicações com o conceito de esporte educação no contexto da formação escolar.</p>			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir e desenvolver o conhecimento crítico-reflexivo acerca das práticas corporais assegurando a participação irrestrita dos educandos em todas as vivências pertinentes à cultura de movimento.</li> <li>• Diagnosticar e contextualizar as práticas corporais vivenciadas no ensino fundamental (1º ao 9º ano).</li> <li>• Identificar, compreender e vivenciar de forma crítica e criativa os diferentes tipos de jogos e suas aplicações.</li> <li>• Identificar, compreender e vivenciar as formas de exercícios ginásticos e suas aplicações.</li> <li>• Analisar o contexto histórico dos esportes compreendendo as suas transformações no decorrer do tempo.</li> <li>• Discutir aspectos técnicos e táticos dos esportes.</li> <li>• Vivenciar as práticas esportivas individuais e coletivas.</li> <li>• Analisar o contexto histórico das lutas compreendendo as suas transformações no decorrer do tempo.</li> <li>• Vivenciar diferentes tipos de lutas.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abordagem histórica e cultural da Dança. Contextualização das danças brasileiras. História das Danças afro-brasileiras e indígenas e sua identidade no Brasil;</li> <li>- Vivências de elementos da Dança. Vivências de estilos de Dança: folclórica, moderna, dança de salão, afro-brasileiras, indígenas;</li> <li>- Processos de construção de movimento;</li> <li>- Elaboração de coreografias para apresentação artística;</li> <li>- Contato com mídias eletrônicas: vivências de danças propostas em games.</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abordagem histórica e cultural da Ginástica;</li> <li>- Vivências dos movimentos de Ginástica: artística, acrobática, rítmica, aeróbica, ginástica geral;</li> <li>- Processos de construção de movimento;</li> <li>- Elaboração de coreografia para apresentação artística de Ginástica Geral;</li> <li>- Contato com mídias eletrônicas: vivências de práticas de ginástica propostas em games.</li> </ul>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>KUNZ, Elenor. Transformação didático-pedagógica do esporte. 8. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2014.  DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.  PAES, Roberto Rodrigues. Pedagogia do esporte: contextos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			

BRASIL. PCN'S + Ensino Médio. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares

Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. SEEB; Brasília; 2002;

BREGOLATO R. A. Cultura Corporal do Esporte. Ed. Ícone 2007;

NISTA-PICCOLO, Vilma Lení. **Esporte para a vida no ensino médio**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

BRASILEIRO, Lívia Tenório; MARCASSA, Luciana Pedrosa. Linguagens do corpo: dimensões expressivas e possibilidades educativas da ginástica e da dança. **Pro-Posições**, v. 19, n. 3 (57) - set./dez. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pp/v19n3/v19n3a10>>

RAMOS, Eloiza da Silva Honório; VIANA, Helena Brandão. A importância da ginástica geral na escola e seus benefícios para crianças e adolescentes. **Movimento & Percepção**, Espírito Santo do Pinhal, SP, v. 9, n. 13, Jul./Dez. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pp/v19n3/v19n3a10>>

**Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>GEOGRAFIA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	2º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	136 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	160 aulas
<b>Ementa</b>			
A importância do estudo da geografia ao longo do tempo. Conceitos da geografia. Orientação e localização no espaço geográfico. As novas técnicas e sua localização no estudo da realidade. Os domínios naturais e a relação sociedade-natureza e a questão ambiental. Produção do espaço geográfico no mundo, no Brasil e em Mato Grosso. Aspectos da dinâmica populacional no mundo, no Brasil e em Mato Grosso.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender e aplicar os conceitos básicos da geografia: espaço, território, região, lugar, escala e paisagem, tomando por base a leitura socioespacial do cotidiano;</li> <li>• Promover a leitura, análise e interpretação das várias formas de representação do espaço geográfico (mapas, aerofotos, imagens de satélite, gráficos, tabelas, etc.), levando em consideração a relevância destas nos diferentes usos e apropriações do espaço;</li> <li>• Compreender a dinâmica do quadro natural nas dimensões: global, regional e local, considerando suas implicações socioeconômicas e ambientais;</li> <li>• Conhecer a produção do espaço geográfico mundial, brasileiro e mato-grossense, em sua perspectiva política, cultural, econômica e social;</li> <li>• Compreender como as transformações no espaço geográfico, ao longo do tempo refletem nos processos globais e locais de regionalização e formação dos blocos econômicos, bem como sua contribuição para a construção de diferentes identidades regionais;</li> <li>• Compreender a dinâmica populacional, os movimentos étnicos-religiosos e sociais, bem como suas consequências para as transformações socioespaciais.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>Introdução aos estudos da Geografia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geografia física X Geografia humana.</li> <li>- Principais fases e geógrafos.</li> </ul> <p><b>Fundamentos de cartografia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terra: Movimentos, coordenada e fusos horários.</li> <li>- Representações cartográficas: Escala e projeções.</li> <li>- Mapas Temáticos.</li> <li>- Tecnologias e cartografia.</li> </ul> <p><b>Geografia física e meio ambiente.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrutura geológica da Terra.</li> <li>- Estruturas e formas de relevo.</li> <li>- Solo e Poluição dos solos.</li> <li>- Clima, fenômenos climáticos e a interferência humana (Protocolo de Kyoto e de Copenhagen, Rio 92, Rio + 10, Agenda 21).</li> <li>- Hidrografia e Poluição das Águas Superficiais e Subterrâneas.</li> <li>- Biomas e formações vegetais, Desmatamento e Queimadas.</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>Energia e meio ambiente.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produção mundial de energia e Produção de Lixo.</li> <li>- A produção de energia no Brasil e Produção de Lixo.</li> </ul> <p><b>População e demografia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características e crescimento da população mundial.</li> <li>- Fluxos migratórios e a estrutura da população.</li> <li>- A formação e a diversidade da população brasileira.</li> <li>- Aspectos demográficos e a estrutura da população brasileira.</li> </ul>		
<b>Bibliografia Básica</b>			

MOREIRA, João C; SENE, Eustáquio. Geografia geral e do Brasil – Espaço geográfico e globalização. V. único. São Paulo. Scipione, 2010.

LUCCI, ElianAlabi; BRANCO, Anselmo Lázaro; MENDONÇA, Cláudio. Território e sociedade no mundo globalizado. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Saraiva, 2010.

MAGNOLI, Demétrio. Geografia para o Ensino Médio. São Paulo, Moderna, 2013.

#### **Bibliografia Complementar**

ADAS, Melhem. Panorama geográfico do Brasil: Contradições, impasses e desafios socioespaciais. 4ª ed. São Paulo. Atual, 2007.

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia geral e do Brasil: Espaço geográfico e globalização. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione, 2011.

TANDJIAN, J. O.; MENDES, I. L. Geografia Geral e do Brasil: estudos para a compreensão do espaço. São Paulo: FTD, 2005.

TERRA, Lygia. ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges. Conexões de Estudos Geográficos – Geral e do Brasil. São Paulo, ed. Moderna, 2013.

FERREIRA, Graça M. L. Geografia Em Mapas - Introdução À Cartografia. 5ª ed. São Paulo: Moderna, 2014.

<b>Componente Curricular:</b>	<b>HISTÓRIA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	2º. Semestre	<b>Pré-requisito:</b>	<b>Não há</b>
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
<p>Principais conceitos e categorias que estruturam a construção do discurso historiográfico e suas relações com os contextos reais de vida. Análise do surgimento dos primeiros seres humanos na terra e a formação de múltiplas civilizações na antiguidade Oriental e Clássica, buscando evidenciar sua organização através da análise dos aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais. Assim como, as transformações políticas, econômicas e socioculturais ocorridas na Europa no período de transição da Antiguidade para a Idade Média e a formação da racionalidade histórica que permeou o período Medieval. Transição do Medieval para a Era Moderna, procurando evidenciar as principais transformações ocorridas nos âmbitos político, econômico, social, cultural e das mentalidades, assim como, seus desdobramentos na Modernidade. Pluralidade étnico-cultural e científica em múltiplas espacialidades e temporalidades.</p>			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os principais conceitos e categorias que estruturam a construção do discurso historiográfico e suas relações com os contextos reais de vida;</li> <li>• Identificar as diferenças e semelhanças entre as diferentes formas de organização das sociedades da Antiguidade a Modernidade nos seus aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais;</li> <li>• Identificar as permanências e rupturas de cada período histórico estudado, no que tange o uso da terra, as relações sociais e de poder;</li> <li>• Reconhecer as diferentes formas de organização da cultura, ciência e pensamento religioso através do tempo.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>1- Introdução aos estudos históricos.</b>  1.1. Fontes históricas.  1.2. O tempo como problema da História.  1.3. Espaço e conhecimento histórico.  1.4. A construção do conhecimento histórico.  1.5. Verdade histórica.  1.6 Sujeitos históricos.</p> <p><b>2. Da origem do ser humano à formação dos primeiros Estados.</b>  1.1. A origem do homem e a evolução humana.  1.2. Pré-história uma periodização questionável.  1.3. A Revolução Neolítica e a Idade dos Metais.  1.4. A formação das cidades e dos primeiros Estados.</p> <p><b>3. A Identidade do homem americano.</b>  1.1. A origem do homem americano.  1.2. A Pré-história americana  1.3. Sítios Arqueológicos e seu legado.</p> <p><b>4. Antiguidade Oriental: Mesopotâmia, Egito e Reino de Cuxe.</b>  1.1. Mesopotâmia: terra entre rios.  1.2. Os povos mesopotâmicos.  1.3. Economia e vida social.  1.4. Ciência e arquitetura; religião e literatura.  1.5. A riqueza arqueológica do Iraque.  1.6. Às margens do Nilo: O Egito.  1.7. Dois reinos, três impérios.  1.8. A sociedade egípcia, a terra dos deuses, e a escrita egípcia.  1.9. Cuxe: o grande reino negro.</p>		

	<p><b>5. Hebreus, Fenícios e Persas.</b></p> <p>1.1. Hebreus: sociedade, religião e economia.  1.2. O legado dos Hebreus.  1.3. Fenícios: Sociedade, economia e legado.  1.4. Persas: Política, sociedade, economia e legado.</p> <p><b>6. Grécia: berço da civilização ocidental.</b></p> <p>1.1. O mundo grego.  1.2. A organização de Esparta.  1.3. Atenas e a Democracia.  1.4. As Guerras Greco-Pérsicas.  1.5. A Guerra do Peloponeso.  1.6. A conquista macedônica.  1.7. O amor pelo belo.</p> <p><b>7. O esplendor de Roma.</b></p> <p>1.1. Antecedentes.  1.2. Monarquia (753 a 509 a. c.).  1.3. <i>Res publica</i> ou “coisa pública” (509 a 31 a. c.).  1.4. Ascensão e queda do Estado imperial (31 a. c. a 476 d. c.).  1.5. A força do poder espiritual.  1.6. A cultura romana, as termas romanas.</p>
<p><b>2º Bimestre</b></p>	<p><b>8. A Alta Idade Média</b></p> <p>1.1. Os povos bárbaros.  1.2. Idade Média: uma nova concepção.  1.3. A expansão dos Francos e o Império Carolíngio.  1.4. A Europa dos feudos.  1.5. A sociedade feudal e os laços sociais.</p> <p><b>9. Nascimento e expansão do Islã.</b></p> <p>1.1. A crença que mais cresce no mundo.  1.2. A expansão do Islã.  1.3. A presença árabe na Península Ibérica.  1.4. A derrocada árabe e a ascensão otomana.  1.5. As mulheres e o véu no mundo islâmico.</p> <p><b>10. A civilização bizantina.</b></p> <p>1.1. O Império Bizantino: um mosaico de culturas.  1.2. Constantinopla: centro comercial da Idade Média.  1.3. O cotidiano na cidade de Constantinopla.  1.4. O eleito de Deus. E a Igreja Ortodoxa.  1.5. O esplendor e a decadência do Império Bizantino.  1.6. A culinária bizantina.</p> <p><b>11. Baixa Idade Média.</b></p> <p>1.1. O crescimento da economia.  1.2. Desenvolvimento intelectual e artístico.  1.3. As cruzadas.  1.4. Peste e rebeliões: a agonia da ordem feudal.  1.5. Nossas raízes medievais.</p> <p><b>12. A consolidação das monarquias na Europa moderna.</b></p> <p>1.1. A formação dos Estados modernos.  1.2. As bases do Estado moderno.  1.3. O absolutismo monárquico.  1.4. Os teóricos do absolutismo.  1.5. Os rituais falam.</p>

**13. O Renascimento cultural e científico.**

- 1.1. O Renascimento.
- 1.2. O desenvolvimento científico.
- 1.3. O Renascimento nos países baixos.

**14. A expansão ultramarina europeia e o mercantilismo.**

- 1.1. O grande apelo do desconhecido.
- 1.2. A visão europeia representada nos mapas.
- 1.3. O expansionismo ibérico.
- 1.4. O encontro entre europeus e americanos.
- 1.5. O mercantilismo.
- 1.6. O cotidiano das viagens marítimas.

**15. A Reforma Protestante e a Contrarreforma Católica.**

- 1.1. Os antecedentes da reforma.
- 1.2. Martinho Lutero: a justificação pela fé.
- 1.3. João Calvino: a predestinação absoluta.
- 1.4. A Reforma Anglicana: catolicismo sem Roma.
- 1.5. A contraofensiva católica.
- 1.6. O preço da fé.
- 1.7. A revolução permanente da impressão gráfica.

**Bibliografia Básica**

FUNARI, P. P. A. **Antiguidade Clássica**: a História e a cultura a partir dos documentos. 2a. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2003. 155 p.  
LE GOFF. **Uma outra Idade Média**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2013.  
MATOS, Regiane A. de . **História e Cultura Afro-Brasileira**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2007. V.1.P.217.

**Bibliografia Complementar**

CARDOSO, Ciro Flamarion. **Deuses, Múmiás e Ziguratts**: um estudo comparado das religiões do Egito e Mesopotâmia. Porto Alegre: Edpucrs, 1998.  
FRANCO JUNIOR, Hilário. **A Idade Média**: o nascimento do Ocidente – São Paulo: Editora Brasiliense, 2001.  
\_\_\_\_\_. **O ano 1000**. Tempo de medo ou de esperança? São Paulo: Companhia das Letras, 1999. 110 p. (Coleção Virando Séculos).  
FUNARI, P. P. A. ; PINON, A. **A temática indígena na escola**: subsídios para os professores. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2011. v. 1. 128 p.  
SOUZA, Marina de Mello e. **África e Brasil Africano**. 2a. ed. Ática. São Paulo, 2007.  
PELEGRINI, S.; FUNARI, P. P. A. **O que é patrimônio cultural imaterial** 4a. reimpressão. 4a. ed. São Paulo: Brasiliense, 2011. v. 1. 116 p.

**Software(s) de Apoio:**

.

<b>Componente Curricular:</b>	<b>SOCIOLOGIA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	2º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
Sociologia como ciência. As relações indivíduo-sociedade. Os processos de socialização e sociabilidade. Grupos Sociais e Instituições Sociais. Sociologia e cotidiano			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a Sociologia como ciência voltada para a análise e reflexão das relações sociais, propiciando uma visão crítica da realidade em que vive;</li> <li>• Analisar os principais conceitos necessários para entender e intervir na sociedade contemporânea;</li> <li>• Relacionar as discussões empreendidas para que possam contribuir para reflexão dos problemas atuais.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>Produção do Conhecimento: uma característica fundamental das sociedades Humanas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- As diferentes formas de conhecimento</li> <li>- Conhecimento de senso comum</li> <li>- A contribuição da Sociologia para a interpretação da sociedade contemporânea</li> <li>- Métodos de investigação científica nas Ciências Sociais (Funcionalismo, Compreensivo e Materialismo Histórico e Dialético)</li> <li>- Principais conceitos da Sociologia</li> <li>- A Sociologia e a interpretação da sociedade do século XXI</li> <li>- A produção do conhecimento sociológico</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>A Sociologia e a relação entre o indivíduo e a Sociedade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A relação entre indivíduo e sociedade: perspectivas sociológicas clássicas (Karl Marx, Émile Durkheim e Max Weber)</li> <li>- A primazia da Sociedade sobre o Indivíduo</li> <li>- A primazia do Indivíduo sobre a Sociedade</li> <li>- Sociedade e Indivíduo como relação recíproca</li> <li>- A relação entre indivíduo e sociedade: perspectivas sociológicas contemporâneas (Norbert Elias, Anthony Giddens e Richard Sennet)</li> </ul> <p><b>Socialização e Controle Social</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Socialização e Instituições Sociais</li> <li>- Controle Social</li> <li>- A Interação Social na Sociologia do Cotidiano de Georg Simmel e Erving Goffman</li> </ul>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
COSTA, Cristina Maria Castilho. <b>Sociologia</b> : introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2002. MARTINS, Carlos Benedito. <b>O que é Sociologia</b> . São Paulo: Brasiliense, 2004. TOMAZI, Nelson Dácio. <b>Sociologia para o Ensino Médio</b> . São Paulo: Saraiva, 2007.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
CHEVALIER, J. <b>As Grandes Obras Políticas</b> : de Maquiavel a nossos dias. 4. ed. Rio de Janeiro: Agir, 1998. COVRE, Maria de Lourdes Manzini. <b>O que é Cidadania</b> . São Paulo: Brasiliense, 1998. FORACCHI, Marialice Mencarini & MARTINS, José de Souza. (Orgs) <b>Sociologia e sociedade</b> . Rio			

de Janeiro: LTC, 2004.

GOHN, Maria da Gloria. (Org.). **Movimentos Sociais no início do século XXI**: antigos e novos atores sociais. Petrópolis: Editora Vozes, 2003.

RIBEIRO, João Ubaldo. **Política**: quem manda, por que manda, como manda. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986

**Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>QUÍMICA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	2º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	102 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	120 aulas
<b>Ementa</b>			
Estudo da matéria e a evolução de modelos atômicos, classificação periódica dos elementos, ligações químicas, funções inorgânicas, leis ponderais e volumétricas, reações químicas, cálculos químicos, comportamento dos gases, cálculo estequiométrico e soluções			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a ciência como construção humana possibilitando o entendimento de como ela se desenvolve por acumulação e continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade;</li> <li>• Perceber e utilizar códigos intrínsecos da química;</li> <li>• Relacionar o conhecimento de diversas disciplinas para o entendimento de fatos ou processos químicos;</li> <li>• Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida e suas relações e concepções para o desenvolvimento sustentável.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Evolução dos modelos atômicos:</b> Modelos atômicos de Dalton, Thomson, Rutherford, Rutherford-Bohr, identificação de átomos e íons, substâncias elementares, moléculas. <b>Objetivos:</b> Compreender os modelos explicativos como construções humanas num dado contexto histórico e social.</li> <li>- <b>Classificação Periódica dos elementos:</b> Histórico, Classificação periódica moderna, propriedades aperiódicas e periódicas dos elementos químicos.</li> <li>- <b>Objetivo:</b> Reconhecer e compreender os símbolos, códigos e nomenclaturas próprias da química e da química tecnológica.</li> <li>- <b>Ligações químicas:</b> ligação iônica, covalente, metálica, hibridação, polarização e polaridade; <b>Objetivos:</b> Compreender as ligações químicas como resultado das interações entre os átomos.</li> <li>- <b>Funções Inorgânicas:</b> Ácidos, Bases, sais e óxidos, classificação, identificação e nomenclatura. <b>Objetivo:</b> Reconhecer e identificar e as principais funções inorgânicas.</li> <li>- <b>Leis Ponderais e Volumétricas:</b> Lei de Lavoisier, Lei de Proust, Lei de Dalton, Lei de Richoter-Wenzel, Lei de Gay-Lussac, Hipótese de Avogadro.</li> <li>- <b>Objetivos:</b> Reconhecer as transformações químicas por meio das diferenças entre seus estados iniciais e finais; Compreender e utilizar a conservação da massa nas transformações químicas; Compreender e utilizar a proporção dos reagentes e produtos nas transformações químicas.</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Reações Químicas:</b> conceito equações classificações. Entalpia de reação, entropia e energia livre. <b>Objetivos:</b> Reconhecer que em certas transformações químicas há coexistência de reagentes e produtos (estado de equilíbrio químico); Compreender a transformação química como resultante de quebra e formação de ligação.</li> <li>- <b>Cálculos Químicos:</b> Fórmula centesimal, fórmula mínima, fórmula molecular, a massa atômica e o mol. <b>Objetivos:</b> Compreender e utilizar a conservação de massas nas transformações químicas; Compreender as relações quantitativas de massa, de quantidade de matéria (número de</li> </ul>		

mols) nas transformações químicas.

- **Comportamento dos gases:** Leis dos gases (Boyle, Charles, Gay-Lussac) e misturas gasosas. **Objetivos:** Entender o comportamento dos gases e como isso influencia o nosso cotidiano, e nas relações dos compostos químicos.
- **Cálculos Estequiométricos:** Comum e especial. **Objetivos:** Compreender e utilizar a proporção dos reagentes e produtos nas transformações químicas; Traduzir, em termos de quantidade de matéria as relações quantitativas de massas nas transformações químicas.
- **Soluções:** Concentração das soluções, diluição, misturas de soluções. **Objetivos:** Compreender o que significa solução, e como utilizar as soluções de forma adequada; Determinar as concentrações de soluções comuns; Entender as relações entre as várias formas de se expressar as concentrações.

#### Bibliografia Básica

MORTIMER, E. F., MACHADO, A. H., Química: Ensino Médio, 2ª Ed. São Paulo – SP, Editora Scipione, 2013, V. 1.

#### Bibliografia Complementar

LEMBO, C. S., Química, Realidade e contexto, 1ª Ed., São Paulo – SP, Editora Ática, 2003, Vol. Único.

#### Software(s) de Apoio:

# **3º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>LÍNGUA PORTUGUESA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	3º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	85	<b>Carga Horária (aulas):</b>	100
<b>Ementa</b>			
Morfologia. Tipo Textual Descritivo. Gêneros textuais escolares, profissionais e acadêmicos. Literatura: Romantismo e Realismo.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiciar participação em situações de leitura/escuta, produção oral/escrita de textos que possibilitem conhecer os gêneros, a linguagem e as práticas relacionadas ao trabalho, bem como discutir o tema do trabalho no mundo contemporâneo;</li> <li>• Possibilitar participação em situações de leitura/escuta, produção oral/escrita de textos, considerando especialmente aqueles das esferas jornalística e publicitária, política, jurídica e reivindicatória e temas que impactam a cidadania e o exercício de direitos;</li> <li>• Ler produções literárias de autores da Literatura Brasileira Contemporânea, percebendo a literatura como produção historicamente situada e, ainda assim, atemporal e universal;</li> <li>• Proporcionar a participação em situações de leitura/escuta, produção oral/escrita de textos que possibilitem interagir em contextos de comunicação a distância e de compreender as características e os modos de produzir, divulgar e conservar informação, experimentando e criando linguagens e formas de interação em uma sociedade cada vez mais midiática.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>1. Aspectos linguísticos</b></p> <p>1.1 Classe de Palavras: Substantivos, Artigo, Adjetivo, Numeral, Pronome, Preposição,</p> <p><b>2. Aspectos de leitura e produção textual</b></p> <p>2.1 Tipologia textual Expositiva/Descritiva nos gêneros resumo e resenha;</p> <p>2.2 Características da linguagem técnica, acadêmica e científica;</p> <p>2.3 Gênero Seminário Acadêmico: produção de roteiro para exposição oral e elaboração de lâminas de apresentação;</p> <p><b>3. Literatura brasileira:</b></p> <p>3.1 Arcadismo;</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>1. Aspectos linguísticos</b></p> <p>1.1 Conjunção, interjeição, Verbo, Advérbio, Uso da Crase</p> <p><b>2. Aspectos de leitura e produção textual</b></p> <p>2.1 Estudo dos seguintes gêneros textuais: Relatório de Visita Técnica, Relatório de aula de campo/laboratório; Curriculum Vitae, E-mail corporativo, Carta comercial;</p> <p><b>3. Literatura brasileira:</b></p> <p>3.1 Romantismo;</p> <p>3.2 Realismo</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p><b>CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C.</b> Literatura Brasileira. São Paulo: Atual, 2005.</p> <p><b>FIORIN, J. L. SAVIOLI, F. P.</b> Lições de texto: Leitura e redação. São Paulo: Ática, 1997.</p> <p><b>FIORIN, J. L. SAVIOLI, F. P.</b> Para entender o texto: Leitura e redação. São Paulo: Ática, 1997.</p>			

<b>Bibliografia Complementar</b>
<b>GERALDI</b> , J. W. (org.). O texto na sala de aula. 3. 40o. São Paulo: Ática., 2001. <b>KOCH</b> , I. V. Argumentação e linguagem. 7. 40o. São Paulo: Cortez, 2002. <b>MACHADO</b> , A. R. Resumo. São Paulo: Parábola Editorial, 2004. <b>MACHADO</b> , A. R. Resenha. São Paulo: Parábola Editorial, 2004. <b>MACHADO</b> , A. R. Planejar gêneros acadêmicos. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
<b>Software(s) de Apoio:</b>

<b>Componente Curricular:</b>		<b>LÍNGUA ESTRANGEIRA: INGLÊS</b>	
<b>Período Letivo:</b>	3º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	51 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	60 aulas
<b>Ementa</b>			
Introdução à produção de sentido a partir de textos orais e escritos por meio de funções sociocomunicativas, estruturas básicas da língua-alvo e gêneros textuais de diversos domínios, considerando também as demandas da formação profissional; reflexão acerca da influência da língua-alvo na construção identitária do aluno e de sua comunidade.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conhecer a Língua Inglesa, utilizando-a como base para a reflexão sobre sua língua materna e os aspectos culturais que elas compreendem, contribuindo para o resgate de identidade do aluno</li> <li>➤ Definir a si mesmo na língua-alvo (ser capaz de cumprimentar o outro adequadamente na língua alvo, oralmente e por escrito, dizer/perguntar nome, idade, estado civil, cidade natal e emprego; coisas ou pessoas que ama, gosta, não gosta e detesta; suas atividades do dia a dia, sua rotina) na modalidade escrita e/ou oral.</li> <li>➤ Dar e seguir instruções;</li> <li>➤ Produzir sentido a partir de elementos linguísticos e extralinguísticos de gêneros textuais (orais, escritos e/ou híbridos) na língua-alvo.</li> <li>➤ Ampliar de modo autônomo o próprio vocabulário a partir de estratégias de aprendizagem e compreensão, bem como do uso de ferramentas de tradução eletrônicas e dicionários convencionais.</li> <li>➤ Apropriar-se de elementos que auxiliem no processo de leitura, oralidade e escrita, tendo em vista a aprendizagem autônoma e contínua.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbos Modais – Can – Could – May – Might – Should – Must</li> <li>- Simple past review</li> <li>- Future Review</li> <li>- Gaming</li> <li>- Online learning tools and vocabulary</li> <li>- Present Perfect – Adverbs</li> <li>- Pronouns Review</li> <li>- Comparatives, superlatives.</li> <li>- Types of movies.</li> <li>- Music vocabulary, types of music.</li> <li>- Relative pronouns.</li> <li>- Arts and sports vocabulary</li> <li>- Health vocabulary.</li> <li>- Writing ( genres)</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempos verbais e auxiliares, preposições, conjunções, vocabulário técnico.</li> <li>- Preparação para TOEIC.</li> <li>- Simulado TOEIC</li> <li>- Wh – words ( What, where, when, who)</li> <li>- Phrasal verbs</li> <li>- Verb + ING</li> <li>- Passive Voice</li> <li>- Giving advice</li> <li>- Food and nutrition</li> <li>- Interview</li> <li>- Wish</li> </ul>		

- Conditional sentences
- Listening exercises
- Reading

#### **Bibliografia Básica**

PUTCHA, Hebert, STRANKS, Jeff. American More 1 e 2 . Student's book. Cambridge. Editora Ática. 2012

PUTCHA, Hebert, STRANKS, Jeff. American More 1 e 2. Workbook. Cambridge. Editora Ática. 2012

MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

#### **Bibliografia Complementar**

KINNEY, Jeff. Diary of a Wimpy kid collection. Amulet Books. New York, NY. 2012

MARTINEZ, Ronald – Como Dizer Tudo em Inglês-Ensino de Língua Estrangeira, Editora Campus, 2000.

GEE, James Paul. What video games have to teach us about learning and literacy. New York: Palgrave Macmillan, 2004.

LEMKE, J.L. Travels in Hypermodality. Visual Communication. 2002.

LÉVY, Pierre (1999) Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.

#### **Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>EDUCAÇÃO FÍSICA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	3º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
<p>Introduzir o educando no processo de aquisição do conhecimento sistematizado da cultura corporal de movimento. Desenvolver reflexões, pesquisas e vivências acerca da relação corpo, natureza e cultura como princípios didáticos pedagógicos para a apropriação do conhecimento produzido pela cultura social e científica. Promover o conhecimento e a vivência da prática dos esportes considerando sua história, princípios, objetivos, metodologia de ensino, elementos técnicos, aspectos táticos, condicionamento fisiológico, conceitos psicológicos, sentido de coletividade, relações sociais, culturais e econômicas como fenômenos inerentes ao esporte na contemporaneidade e suas implicações com o conceito de esporte educação no contexto da formação escolar.</p>			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Construir e desenvolver o conhecimento crítico-reflexivo acerca das práticas corporais assegurando a participação irrestrita dos educandos em todas as vivências pertinentes à cultura de movimento.</li> <li>➤ Diagnosticar e contextualizar as práticas corporais vivenciadas no ensino fundamental (1º ao 9º ano).</li> <li>➤ Identificar, compreender e vivenciar de forma crítica e criativa os diferentes tipos de jogos e suas aplicações.</li> <li>➤ Identificar, compreender e vivenciar as formas de exercícios ginásticos e suas aplicações.</li> <li>➤ Analisar o contexto histórico dos esportes compreendendo as suas transformações no decorrer do tempo.</li> <li>➤ Discutir aspectos técnicos e táticos dos esportes.</li> <li>➤ Vivenciar as práticas esportivas individuais e coletivas.</li> <li>➤ Analisar o contexto histórico das lutas compreendendo as suas transformações no decorrer do tempo.</li> <li>➤ Vivenciar diferentes tipos de lutas.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abordagem histórica dos esportes adaptados</li> <li>- Contexto do esporte adaptado na atualidade</li> <li>- Vivências de modalidades de esportes adaptados</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contexto dos esportes de aventura</li> <li>- Esportes de aventura existentes em Mato Grosso</li> <li>- Vivências de modalidades de esportes de aventura de Mato Grosso</li> <li>- Educação Física e Meio Ambiente</li> </ul>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>KUNZ, Elenor. Transformação didático-pedagógica do esporte. 8. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2014.  DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.  PAES, Roberto Rodrigues. Pedagógica do esporte: contextos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>BRASIL. PCN'S + Ensino Médio. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. SEEB; Brasília; 2002;  BREGOLATO R. A. Cultura Corporal do Esporte. Ed. Ícone 2007;  NISTA-PICCOLO, Vilma Lení. Esporte para a vida no ensino médio. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012.  SILVA, Pierre Normando Gomes da; ALMEIDA, Júlia Elisa Albuquerque de; ANTÉRIO, Djavan. A comunicação corporal no jogo de goalball. <b>Movimento</b>, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 25-40, jan./mar. De 2015. Disponível em: &lt;file:///C:/Users/VGD/Downloads/43323-222884-1-PB.pdf&gt;  BORGSMANN, Tiago, ALMEIDA, José Júlio Gavião de. Esporte paralímpico na escola: revisão</p>			

bibliográfica. **Movimento**, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 00-00, jan./mar. De 2015. Disponível em: <<file:///C:/Users/VGD/Downloads/43470-223020-1-PB.pdf>>  
MARINHO, Alcyane; INÁCIO, Humberto Luís de Deus. Educação Física, Meio Ambiente e Aventura: um percurso por vias instigantes. **Rev. Bras. Cienc. Esporte**, Campinas, v. 28, n. 3, p. 55-70, maio 2007. Disponível em: <<file:///C:/Users/VGD/Downloads/23-76-1-PB.pdf>>

**Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>FILOSOFIA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	3º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
<p>Através de uma contextualização histórica, a disciplina visa apresentar a discussão entre fé e razão que marcou o pensamento filosófico durante a idade medieval. Quanto à Filosofia Moderna, a chave de leitura será apresentada a partir da Teoria do Conhecimento, outros temas importantes deste período, como a Ética, Política e a formação do Direito e dos Estados Modernos serão abordados por uma perspectiva temática.</p>			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar a querela entre fé e razão durante o período medieval;</li> <li>• Problematicar a questão do conhecimento e suas limitações a partir dos filósofos do período moderno;</li> <li>• Investigar como os conhecimentos filosóficos e científicos entrelaçam-se durante o período moderno;</li> <li>• Analisar a constituição da subjetividade a partir da Teoria do Conhecimento;</li> <li>• Investigar a formação da política, ética e moralidade na sociedade ocidental e a relevância do tema para a compreensão dos problemas da sociedade contemporânea</li> <li>• Estabelecer a relação entre os problemas filosóficos e a vida cotidiana dos alunos, bem como da sociedade em que se inserem através de uma abordagem temática dos principais problemas da Filosofia;</li> <li>• Fornecer elementos que possibilitem aos alunos o desenvolvimento linguístico discursivo, argumentativo, crítico e dialógico em suas tomadas de decisões em relação à sua prática profissional;</li> <li>• Possibilitar aos alunos a compreensão de problemas latentes ao pensamento filosófico apontando que tais problemas encontram-se presentes em suas práticas cotidianas;</li> <li>• Oportunizar uma vivência filosófica que contribua para a formação humana dos alunos.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>Perspectiva Histórica</b></p> <p><b>1. Filosofia Medieval (Tema Geral: Conciliação entre Fé e Razão)</b>  1.1. Patrística; 1.1.2. Santo Agostinho: a certeza da razão por meio da fé; 1.2. Escolástica; 1.2.1. Grandes temas da Idade Média: a criação, os universais, a razão; 1.2.2. Santo Anselmo e o Argumento Ontológico; 1.2.3. Santo Tomás de Aquino e as provas da existência de Deus.</p> <p><b>2. Filosofia Moderna: (Tema Geral: A Questão do Conhecimento)</b>  2.1. Renascimento; 2.1.2. Formação da Ciência e constituição de seu método; 2.1.3. Descartes e o racionalismo; 2.1.3.1. Método Cartesiano; 2.1.4. Locke e o empirismo; 2.1.5. Hume: crítica ao racionalismo e ao empirismo; 2.1.6. Kant e o criticismo.</p>		
	<p><b>Perspectiva Temática</b></p> <p>1. Filosofia Política e a constituição dos Estados Modernos; 1.1. Laicidade do Estado (EDH); 1.2. Democracia e/na Educação (EDH); 2. Iluminismo: as luzes da razão e suas sombras; 3. Ética; 4. Justiça e Moral; 4.1 Dignidade Humana (EDH); 4.2. Igualdade de Direitos (EDH); 5. Liberdade, Determinismo e Responsabilidade.</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>			

ARANHA, M.L.A. e MARTINS, M.H.P. *Filosofando: Introdução à Filosofia*. 4º Ed. São Paulo: Editora Moderna, 2009.  
GAARDNER, J. *O mundo de Sofia: romance da história da filosofia*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.  
MORENTE, M, G. *Fundamentos de filosofia: lições preliminares*. São Paulo: Mestre Jou, 1964.

#### **Bibliografia Complementar**

DESCARTES, R. *Meditações metafísicas*. Tradução de Homero Santiago. São Paulo: Martins Fontes, 2000.  
HUME, D. *Investigação sobre do entendimento humano*. Tradução de Leonel Vallandro. São Paulo: Abril Cultural, 1980 (coleção Os Pensadores).  
KANT, I. *Crítica da Razão Pura*. Tradução de Manuela Pinto dos Santos e Alexandre Fradique Morujão. Lisboa: Fundação Colouste Gulbenkian, 2001.  
\_\_\_\_\_. *Fundamentação da metafísica dos costumes*. Tradução de Paulo Quintela. Lisboa: Edições 70, 2002.  
LOCKE, J. *Ensaio acerca do entendimento humano*. Tradução de Anoar Aiex. São Paulo: Nova Cultural, 1999.  
MARÍAS, J. *História da Filosofia*. Tradução de Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2004.  
*Manual de Ética: questões de ética teórica e aplicada*. João Carlos Brum Torres (Org). Petrópolis: Ed. Vozes, 2015.

#### **Software(s) de Apoio:**

--

<b>Componente Curricular:</b>	<b>MATEMÁTICA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	3º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	102 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	120 aulas
<b>Ementa</b>			
Progressões aritméticas e geométricas. Matemática financeira. Matrizes e sistemas lineares. Trigonometria. Números complexos.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar regularidades numéricas e associar a situações do cotidiano que possam padrões seqüenciais;</li> <li>• Representar e operar com dados numéricos na forma matricial, preferencialmente, em aplicações a outras áreas do conhecimento;</li> <li>• Interpretar (algebricamente e geometricamente) e resolver situações modeladas sobre a forma de sistemas lineares;</li> <li>• Identificar, representar e elaborar estratégias para a resolução de problemas através das funções trigonométricas;</li> <li>• Relacionar modelos trigonométricos com outras áreas do conhecimento.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<b>1. Progressões</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Progressão Aritmética;</li> <li>- Progressão Geométrica;</li> </ul> <b>2. Matemática Financeira</b>		
<b>2º Bimestre</b>	<b>1. Trigonometria</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A trigonometria no triângulo retângulo;</li> <li>- Conceitos básicos (arco, ângulo,...);</li> <li>- As funções circulares;</li> <li>- Relações e identidades trigonométricas;</li> <li>- Equações trigonométricas;</li> <li>- Inequações trigonométricas;</li> </ul> <b>2. Matrizes</b> <b>3. Sistemas Lineares</b>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
BARROSO, J.M. (Ed.) Conexões com a matemática. (vol. 1, 2, 3). São Paulo: Moderna, 2010. DANTE, L. R. Matemática: Contexto e Aplicações – 2ª série – 2º grau. São Paulo: Ática, 2001. IEZZI, Gelson. [et al.]. Ciência e Aplicações. (vol. 1, 2, 3) - 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
LIMA, Elon Lajes [et al.]. A Matemática do Ensino Médio (vol. 1, 2, 3). Rio de Janeiro: SBM, 2008. IEZZI, Gelson [et al.]. Fundamentos de Matemática Elementar (vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11). São Paulo: Atual, 2005.			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			

<b>Componente Curricular:</b>	<b>BIOLOGIA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	3º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	102horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	120 aulas
<b>Ementa</b>			
Citologia. Divisão celular. Produção de gametas. Embriologia. Histologia. Genética. Evolução			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a compreensão da estrutura celular e molecular da vida, os mecanismos de perpetuação, diferenciação e diversificação biológica como pré-requisitos para o entendimento da Biologia ao nível dos organismos e das populações;</li> <li>• Entender a reprodução como característica principal para a vida, manutenção e evolução das espécies levando o aluno a relacionar o estudo da Biologia a saúde sexual e qualidade de vida.</li> <li>• Estar informado sobre a contribuição de Gregor Mendel à Genética e reconhecer o pioneirismo de seu raciocínio probalístico à hereditariedade;</li> <li>• Representar, por meio de esquemas ou modelos, a segregação dos cromossomos e dos alelos na meiose;</li> <li>• Compreender os princípios de construção do quadrado de Punnet e dos heredogramas, aplicando-os às resolução de problemas de Genética envolvendo um par de alelos;</li> <li>• Conhecer as bases genéticas dos grupos sanguíneos ABO e Rh e compreender por que determinadas transfusões de sangue são incompatíveis ou não recomendadas entre algumas pessoas, devido ao risco de problemas imunitários.</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>1. Citologia</b></p> <p>1.1. Células procariotas e eucariotas</p> <p>1.2 Célula animal e vegetal</p> <p>1.3 Teoria endossimbiótica</p> <p>1.4 Envoltórios celulares e trocas com o meio</p> <p>1.5 Organelas celulares: estrutura e função</p> <p>1.6 Fotossíntese e Respiração celular</p> <p>1.7 Divisão Celular : meiose e mitose</p> <p><b>2. Histologia</b></p> <p>2.1 Tecidos Epiteliais</p> <p>2.2 Tecido Conjuntivo</p> <p>2.2 Tecido Nervoso</p> <p>2.3 Tecido Muscular</p> <p><b>3. Embriologia</b></p> <p>3.1 Gametogênese</p> <p>3.2 Desenvolvimento embrionário</p> <p>3.3 Anexos embrionários</p> <p>3.4 Classificação embriológica</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>4. Genética</b></p> <p>4.1 Conceitos básicos de genética: cromossomos, genes, estrutura e funcionamento do DNA; DNA, RNA e síntese protéica;</p> <p>4.2 Primeira Lei de Mendel;</p> <p>4.3 Noções de probabilidade em Genética;</p> <p>4.4 Segunda Lei de Mendel;</p> <p>4.5 Polialelia;</p> <p>4.6 Herança do Sexo;</p> <p>4.7 Interações gênicas;</p> <p>4.8 Engenharia genética;</p> <p><b>5 Evolução</b></p>		

	<p>5.1 evidencias evolutivas e conceito de adaptação;  5.2 Lamarckismo;  5.3 Darwinismo;  5.4 Neodarwinismo;  5.5 Mecanismos de especiação;  5.6 Evolução Humana;  5.7 Genética de Populações.</p>
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>AMABIS, J.M. &amp; MARTHO, G.R. Biologia: Biologia das células. Vol.3. 3ª edição. Editora Moderna. 2010. 496p.  LINHARES, S. &amp; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. Vol. Único. Editora Ática. 2009. 552p.  LOPES, S. &amp; ROSSO, S. Biologia. Vol. Único. Editora Saraiva. 2005. 608p</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p>GRIFFITHS, A .J. Genética moderna . Rio de Janeiro: Guanabara, 2002.  CARVALHO, H. F.; RECCO PIMENTEL, S. M. A Célula . Barueri, São Paulo: Manole, 2001</p>	
<b>Software(s) de Apoio:</b>	
<p><a href="http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/handle/mec/35/browse?type=title">http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/handle/mec/35/browse?type=title</a>  <a href="http://genoma.ib.usp.br/educacao/materiais_didaticos_jogos.html">http://genoma.ib.usp.br/educacao/materiais_didaticos_jogos.html</a></p>	

# **4º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>LÍNGUA PORTUGUESA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	4º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	85 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	100 aulas
<b>Ementa</b>			
Sintaxe. Tipologia Textual Descritiva e Dissertativa. Leitura e produção argumentativa. Literatura: Parnasianismo e Simbolismo.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiciar participação em situações de leitura/escuta, produção oral/escrita de textos que possibilitem conhecer os gêneros, a linguagem e as práticas relacionadas ao trabalho, bem como discutir o tema do trabalho no mundo contemporâneo;</li> <li>• Possibilitar participação em situações de leitura/escuta, produção oral/escrita de textos, considerando especialmente aqueles das esferas jornalística e publicitária, política, jurídica e reivindicatória e temas que impactam a cidadania e o exercício de direitos;</li> <li>• Criar situações de leitura/escuta, produção oral/escrita de textos que possibilitem conhecer os gêneros, a linguagem e as práticas relacionadas ao estudo e à pesquisa que favoreçam a aprendizagem dentro e fora da escola;</li> <li>• Ler produções literárias de autores da Literatura Brasileira Contemporânea, percebendo a literatura como produção historicamente situada e, ainda assim, atemporal e universal;</li> <li>• Proporcionar a participação em situações de leitura/escuta, produção oral/escrita de textos que possibilitem interagir em contextos de comunicação a distância e de compreender as características e os modos de produzir, divulgar e conservar informação, experimentando e criando linguagens e formas de interação em uma sociedade cada vez mais midiática.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Aspectos linguísticos</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Sintaxe: Análise Sintática,</li> </ol> </li> <li><b>2. Aspectos de leitura e produção textual</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Tipologia Textual Descritiva: Análise do Gênero Entrevista de Trabalho → o que se fala, as convenções do discurso, a relação entre os interlocutores, linguagem corporal e a fluência verbal;</li> <li>2.2 Tipologia textual argumentativa (Argumentação);</li> <li>2.3 A construção de argumentos;</li> <li>2.4 Os critérios de paragrafação e os recursos de coesão que articulam parágrafos e enunciados do texto.</li> <li>2.5 Estudo dos seguintes gêneros textuais: carta aberta e artigo de opinião;</li> </ol> </li> <li><b>3. Literatura brasileira:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Parnasianismo;</li> </ol> </li> </ol>		
<b>2º Bimestre</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Aspectos linguísticos</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Sintaxe: Sintaxe de Concordância (Verbal e Nominal)</li> </ol> </li> <li><b>2. Aspectos de leitura e produção textual</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Sequência textual argumentativa (Argumentação);</li> <li>2.2 Gêneros argumentativos orais: Júri Simulado e debate;</li> <li>2.3 Produção de redação para o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM</li> </ol> </li> <li><b>3. Literatura brasileira:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Simbolismo;</li> </ol> </li> </ol>		

### **Bibliografia Básica**

**CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C.** Literatura Brasileira. São Paulo: Atual, 2005.  
**FIORIN, J. L. SAVIOLI, F. P.** Lições de texto: Leitura e redação. São Paulo: Ática, 1997.  
**FIORIN, J. L. SAVIOLI, F. P.** Para entender o texto: Leitura e redação. São Paulo: Ática, 1997.

### **Bibliografia Complementar**

**GERALDI, J. W. (org.).** O texto na sala de aula. 3. 52o. São Paulo: Ática., 2001.  
**KOCH, I. V.** Argumentação e linguagem. 7. 52o. São Paulo: Cortez, 2002.  
**MACHADO, A. R.** Resumo. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.  
**MACHADO, A. R.** Resenha. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.  
**MACHADO, A. R.** Planejar gêneros acadêmicos. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

### **Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>LÍNGUA ESTRANGEIRA: ESPANHOL</b>		
<b>Período Letivo:</b>	4º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	51 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	60 aulas
<b>Ementa</b>			
Desenvolvimento progressivo de competência enunciativa oral e escrita. Ênfase em fonologia, ortografia e fixação das estruturas linguísticas básicas. Reconhecimentos de aspectos culturais de países que têm o espanhol como língua oficial.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar espaço para escutar, ler ou assistir textos em língua estrangeira (documentários, reportagens, propagandas, músicas) que tratem da diversidade linguística e de diferentes valores atribuídos às línguas e suas variedades, compreendendo as questões que geram discriminação linguística.</li> <li>• Produzir e encenar textos orais em língua estrangeira (esquetes, canções, depoimentos, diálogos de situação) que abordem diferentes temas sociais, usando recursos linguístico-discursivos para expor a situação e sugerir mudanças e aperfeiçoando elementos de pronúncia, entonação e ritmo;</li> <li>• Compreender modos e estratégias de participação em comunidades virtuais em língua estrangeira, identificando os temas abordados e os pontos de vista;</li> <li>• Conhecer teoria referente à fonologia, ortografia e estruturas linguísticas básicas da língua espanhola básica;</li> <li>• Produzir e interpretar discursos orais e escritos em língua espanhola, na perspectiva discursivo-dialógica.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Lugares de esparcimiento;</b></li> <li>- El tiempo: climas;</li> <li>- Expresar intenciones;</li> <li>- Proponer alternativas;</li> <li>- Expresar desconocimiento;</li> <li>- Expresar posibilidad o duda;</li> <li>- Expresar indiferencia;</li> <li>- Hablar del tiempo;</li> <li>- Expresar incertidumbre;</li> <li>- Ir+a+infinitivo;</li> <li>- Verbos impersonales;</li> <li>- Presente indicativo de ir (irse);</li> <li>- Partes del Cuerpo humano;</li> <li>- <b>Hablar de hechos pasados;</b></li> <li>- Dar excusas;</li> <li>- Expresar una acción terminada;</li> <li>- <b>Hablar de la salud;</b></li> <li>- Marcadores temporales;</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El pretérito perfecto;</li> <li>- Participios;</li> <li>- Pretérito Indefinido (1ª Persona) de estar, ir;</li> <li>- Presente indicativo: doler;</li> <li>- Interesarse por el estado de alguien;</li> <li>- Describir estados de ánimo;</li> <li>- Describir estados de objetos;</li> <li>- Hablar de hechos pasados;</li> <li>- Uso de las preposiciones: EN, A, DESDE, ENTRE, HASTA;</li> <li>- Pronombre y adjetivos indefinidos;</li> <li>- Forma negativa (nadie, nada)</li> </ul>		

- Pretérito Indefinido: estar, ir, ver, tener, hacer, oír;
- Hacer proyectos y predicciones;
- Expresar decepción;
- Hablar por teléfono;
- Hacer comparaciones;
- Pedir una información;
- Comparación;
- Adjetivos demostrativos;
- El futuro imperfecto;
- Futuro perfecto de indicativo: hacer, tener, poder, venir, poner.

#### **Bibliografía Básica**

ARIAS, Sandra Di Lullo (2000): Espanhol Urgente para brasileiros. 6. ed., Rio de Janeiro: Campus.

ALVAR EZGUERA, M. (director). Diccionario Manual VOX ilustrado de la lengua española. Barcelona , 1996.

BRUNO, Fátima Cabral e MENDOZA, Maria Angélica. Hacia el Español. Curso de Lengua y Cultura Hispánica. (Níveis: Básico, Intermedio, Avanzado). 5. Ed, SP: Editora Saraiva, 2001.

\_\_\_\_\_. Conjugar es fácil en español de España y de América. Madrid: Edelsa,

#### **Bibliografía Complementar**

FANJUL, Adrian Pablo. Gramática Passo a Passo. São Paulo: Moderna, 2006.

HERMOSO, A. González. Gramática de español lengua extranjera. España: Edelsa, 2003.

MATTE BON, F. (1992): Gramática comunicativa del español (I). De la lengua a la idea. España: Edelsa.

SEDYCIAS, João (org.) O ensino do espanhol no Brasil: passado, presente, futuro. São Paulo: Parábola, 2005. [Série Estratégias de Ensino]

#### **Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>ARTES</b>		
<b>Período Letivo:</b>	4º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
Compreensão da arte como conhecimento estético, histórico e sociocultural. Estudo de produções artísticas.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender e refletir sobre a arte como conhecimento construído numa perspectiva sócio-histórica e cultural;</li> <li>• Reconhecer as manifestações artísticas produzidas em seu contexto sociocultural, compreendendo que cada sociedade constrói social e historicamente códigos artísticos e estéticos singulares que orientam a produção, a apreciação e a difusão da arte;</li> <li>• Vivenciar diferentes técnicas e materiais artísticos. A partir do seu corpo e de sua relação com o espaço e com o corpo do outro;</li> <li>• Estimular reflexões críticas sobre os discursos deterministas, homogeneizadores e excludentes no campo da arte;</li> <li>• Realizar produções artísticas, individuais e/ou coletivas.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saúde vocal</li> <li>- Tipos de vozes</li> <li>- Apreciação Musical: conhecendo as mais elas vozes.</li> <li>- Voz e cultura</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnica vocal: voz falada, cantada.</li> <li>- A utilização da voz no Teatro</li> <li>- Impostação vocal</li> </ul>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
SEKEFF, Maria de Lourdes. <i>Da música, seus usos e recursos</i> . 2. ed. São Paulo: UNESP, 2007. SOBREIRA, Sílvia Garcia. <i>Desafinação Vocal</i> . 2. ed. Rio de Janeiro, 2003. FERREIRA, Lésli Piccolotto (org). <i>Trabalhando a voz: vários enfoques em fonoaudiologia</i> . São Paulo: Summus, 1988. WISNIK, José Miguel. <i>O som e o sentido</i> . São Paulo: Companhia das Letras, 1989.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. <b>Parâmetros curriculares nacionais : pluralidade cultural, orientação sexual</b> . Secretaria de Educação Fundamental. Brasília : MEC/SEF, 1997. BRITO, Teça Alencar de. Koellreutter educador: <b>O humano como objetivo da educação musical</b> . São Paulo: Peirópolis, 2001. BEYER, Esther (org.). <b>Ideias em Educação Musical</b> . Porto Alegre: Mediação, 1999. Cadernos de Autoria. CONSERVATÓRIO BRASILEIRO DE MÚSICA. <b>Música na escola: ritmo e movimento</b> . Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Educação (Série Didática), 2002. BEYER, Esther; KEBACH, Patrícia (orgs). <b>Pedagogia da música: experiências de apreciação musical</b> . Porto Alegre: Mediação, 2009.			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			

<b>Componente Curricular:</b>	<b>HISTÓRIA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	4º. Semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
<p>Análise do impacto da chegada e colonização dos europeus a outros continentes como a África, América e Ásia e seus desdobramentos. Abordagem da historia do Brasil da colônia ao século XIX evidenciando seus processos históricos e sua organização no que tange aos aspectos políticos, econômicos, sociais, culturais e mentais. A germinação e expansão das ideais capitalistas, personificadas nas revoluções políticas e econômicas ocorridas no século XVIII – Revolução Industrial, Revolução Americana e Revolução Francesa - que mudaram a racionalidade econômica, política, sociocultural mundial, assim como as rupturas e permanências advindas desse processo e seus reflexos e desdobramentos mundo afora. Abordagem da historia indígena e afro-brasileira se dará de forma integrada aos conteúdos ministrados e em eventos específicos que trabalharão questões referentes a inclusão.</p>			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contextualizar os múltiplos processos históricos no âmbito político, social, econômico e cultural, através de uma análise critica que auxilie na reflexão e formação do espírito crítico dos alunos;</li> <li>• Traçar conexões entre os diversos processos históricos e a realidade histórica atual buscando perceber as continuidades, permanências, rupturas, estranhamentos e contribuições culturais de cada período e processo histórico estudado;</li> <li>• Analisar a racionalidade que orienta os períodos históricos em foco, ou seja, os séculos XVIII e XIX no Brasil e na Europa buscando identificar similitudes e estranhamentos.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>1º. As culturas indígenas americanas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Os primeiros habitantes da América.</li> <li>1.2. Sociedades de caçadores, coletores e agricultores.</li> <li>1.3. Os sioux na América do Norte.</li> <li>1.4. Os tupis-guaranis na América do Sul.</li> <li>1.5. As grandes civilizações agrícolas.</li> <li>1.6. Os astecas, guerreiros dos deuses.</li> <li>1.7. Os maias, senhores do tempo.</li> <li>1.8. Os súditos do Inca.</li> <li>1.9. Povos extintos.</li> <li>1.0. Mato Grosso na ancestralidade.</li> </ol> <p><b>2º. A África dos grandes reinos e impérios</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. O olhar estrangeiro sobre a África.</li> <li>1.2. A África pré-colonial.</li> <li>1.3. Os reinos sudaneses.</li> <li>1.4. Os reinos iorubas.</li> <li>1.5. O povo banto.</li> <li>1.6. Família e vida cotidiana.</li> <li>1.7. A vida urbana na África Negra.</li> </ol> <p><b>3º. A colonização da América espanhola.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. A conquista da América hispânica.</li> <li>1.2. Atividades econômicas e formas de trabalho.</li> <li>1.3. Um mundo predominantemente mestiço.</li> <li>1.4. As universidades na América espanhola.</li> </ol> <p><b>4º. A colonização da América inglesa e francesa.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Os peregrinos do Mayflower.</li> </ol>		

	<p>1.2. A expansão colonial inglesa.  1.3. A fundação das Treze Colônias.  1.4. O aprendizado do autogoverno.  1.5. A colonização francesa nas Américas.  1.6. Os indígenas da América do Norte.</p> <p><b>5º. Organização político-administrativa na América portuguesa.</b>  1.1. O Império Português e o papel do Brasil.  1.2. Os “homens bons” das Câmaras Municipais.  1.3. A extração do pau-brasil.</p> <p><b>6º. A economia na América portuguesa e o Brasil holandês.</b>  1.1. A economia colonial.  1.2. As missões religiosas.  1.3. A independência da Holanda.  1.4. A União Ibérica.  1.5. Os holandeses invadem o Brasil.  1.6. As festas no Brasil holandês.</p> <p><b>7º. A mineração no Brasil colonial.</b>  1.1. Atrás de uma bandeira.  1.2. A mineração em Minas gerais, Goiás e Mato Grosso.  1.3. Os diamantes  1.4. Vassalos rebeldes.  1.5. Mulheres bandeirantes.</p> <p><b>8º. Religião e sociedade na América portuguesa.</b>  1.1. Evangelização e Inquisição.  1.2. Religiosidade popular na colônia.  1.3. As várias faces da família colonial.  1.4. Arraiais, vilas e cidades.  1.5. Da “nobreza” aos desclassificados.  1.6. O trabalho escravo na colônia e em Mato Grosso.  1.7. Religião, sociedade e arraiais e vilas de Mato Grosso.</p> <p><b>9º. Iluminismo.</b>  1.1. As origens do iluminismo.  1.2. A mentalidade ilustrada.  1.3. Os economistas liberais.  1.4. O despotismo esclarecido.  1.5. Os salões iluministas.</p> <p><b>10º. Das Revoluções inglesas à Revolução Industrial.</b>  1.1. Despertar revolucionário.  1.2. A Revolução Puritana.  1.3. A Revolução Gloriosa.  1.4. O pioneirismo inglês na industrialização.  1.5. O trabalho na era industrial.  1.6. A organização dos trabalhadores.  1.7. A moral burguesa.  1.8. O corpo é um manequim.</p>
<p><b>2º Bimestre</b></p>	<p><b>11º. A Revolução Francesa.</b>  1.1. As críticas ao Antigo Regime.  1.2. Fatores da crise.  1.3. A Assembleia Nacional Constituinte.  1.4. A Convenção Nacional.  1.5. A revolução em refluxo: o Diretório.  1.6. Os jornais na Revolução francesa.</p>

**12º. O império Napoleônico e o Congresso de Viena.**

- 1.1. A consolidação das conquistas burguesas.
- 1.2. O Bloqueio Continental.
- 1.3. O Congresso de Viena.
- 1.4. A pintura de Goya.

**13º. A independência das Américas inglesa e espanhola.**

- 1.1. Treze Colônias, uma nação.
- 1.2. Descolonização ou revolução burguesa?
- 1.3. A independência da América espanhola.
- 1.4. A ruptura com a metrópole.
- 1.5. Representação do processo de independência do México.

**14º. O processo de independência da América portuguesa.**

- 1.1. A Conjuração Mineira.
- 1.2. A Conjuração Baiana.
- 1.3. Os bastidores da independência.
- 1.4. A Insurreição Pernambucana.
- 1.5. Vai-se a coroa, ficam as cabeças.
- 1.6. Ser ou não ser missão?

**15º. O movimento operário e o advento do socialismo.**

- 1.1. Os socialistas utópicos.
- 1.2. O socialismo científico.
- 1.3. As ideias anarquistas.
- 1.4. A luta feminina.
- 1.5. Trabalhadores de todo o mundo.
- 1.6. O sindicalismo.
- 1.7. O manifesto de Marx e Engels.

**16º. As revoluções liberais e o nacionalismo.**

- 1.1. A construção da nação.
- 1.2. Novas ondas revolucionárias.
- 1.3. A Comuna de Paris.
- 1.4. A unificação italiana.
- 1.5. A unificação alemã.
- 1.6. A comuna de Paris.

**17º. A expansão dos Estados Unidos.**

- 1.1. A construção da nação norte-americana.
- 1.2. A caminho da Guerra Civil.
- 1.3. A questão racial.
- 1.4. O expansionismo norte-americano.
- 1.5. A marcha para o oeste.

**18º. O governo de d. Pedro I e o período regencial.**

- 1.1. Um príncipe em leilão.
- 1.2. O processo de independência.
- 1.3. O assentamento das bases do Império Brasileiro.
- 1.4. A Confederação do equador.
- 1.5. A Guerra da Cisplatina.
- 1.6. A crise e a abdicação de d. Pedro I.
- 1.7. Tendência e debates políticos.
- 1.8. A Regência Trina.
- 1.9. A Regência Uma.
- 10º. Os regressistas no poder.
- 11º. As revoltas regenciais.
- 12º. O Golpe da Maioridade.
- 13º. Mato Grosso no começo do século XIX.
- 14ª. A rusga.

**19º. O governo de d. Pedro II.**

- 1.1. Conservador é o mesmo que liberal.
- 1.2. Sua Majestade, o café.
- 1.3. Outras atividades econômicas.
- 1.4. Uma sociedade em transformação.
- 1.5. A Guerra do Paraguai.
- 1.6. A Guerra do Paraguai na província de Mato Grosso e a varíola.
- 1.7. As leis abolicionistas.
- 1.8. A Proclamação da República e a criação do Estado de Mato Grosso.
- 1.9. Mato Grosso no final do século XIX.

**20º. Os países hispano-americanos na transição do século XIX para o século XX.**

- 1.1. O cenário pós-independência.
- 1.2. Crescimento e contradição na Argentina.
- 1.3. Cuba, ainda colônia.
- 1.4. O México no século XIX.
- 1.5. Modernidade e produção cultural na América hispânica.
- 1.6. O movimento ruralista mexicano.

**Bibliografia Básica**

BICALHO, Maria Fernanda Baptista; SOUZA, L. M. **1680-1720: o império deste mundo**. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. v. 1. 121 p. (Coleção Virando Séculos)  
FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. 12o. ed. São Paulo: EDUSP, 2012.  
SIQUEIRA, Elizabeth Madureira. **História de Mato Grosso: da ancestralidade aos dias atuais**. Cuiabá: Entrelinhas, 2002.

**Bibliografia Complementar**

BETHELL, Leslie. **História da América Latina – Volume I,II, III – América Latina Colonial**. São Paulo/Brasília, Edusp/Fundação Alexandre Gusmão,1997.  
DE DECCA, Edgar; MENEGUELLO. **Fábricas e homens: a Revolução Industrial e o cotidiano dos trabalhadores**. São Paulo: Atual, 1999. (História Geral em Documentos).  
FIGUEIREDO, Luciano (Org.). **Guerras e batalhas brasileiras**. Rio de Janeiro: Sabin, 2009. (Coleção Revista de História no Bolso; 1)  
\_\_\_\_\_. **A era da escravidão**. Rio de Janeiro: Sabin, 2009. (Coleção Revista de História no Bolso; 3)  
\_\_\_\_\_. **Raízes africanas**. Rio de Janeiro: Sabin, 2009. (Coleção Revista de História no Bolso; 6)  
HOBSBAWM, Eric J. **Era dos Impérios 1875-1914**. 13ª Ed. Companhia das Letras. São Paulo, 2009.  
MATTOS, Hebe Maria. **Escravidão e cidadania no Brasil monárquico**. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004. (Descobrimos o Brasil).

**Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>SOCIOLOGIA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	4º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
Cultura, diversidade e ideologia. Indústria cultural e alienação. Consumo. Cultura brasileira. Manifestações culturais e cultura regional e local			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender o conceito de cultura, suas características ideológicas e os valores culturais;</li> <li>• Construir uma visão crítica a respeito da indústria cultural, do papel e poder dos meios de comunicação;</li> <li>• Analisar as estratégias do atual sistema econômico que estimulam atitudes de consumo e sua relação com o meio ambiente;</li> <li>• Relacionar as manifestações culturais com seu grupo de origem.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<b>Cultura e Ideologia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cultura e Vida Social</li> <li>- Conceito de Cultura</li> <li>- Cultura Material e Imaterial</li> <li>- Etnocentrismo e Relativismo Cultural</li> <li>- Cultura Ideologia e Indústria Cultural</li> <li>- O Conceito de Ideologia como falsa consciência</li> <li>- O Conceito de Ideologia como visão de mundo</li> <li>- Cultura de massa e Indústria Cultural</li> <li>- Internet e Indústria Cultural: Liberdade e Controle</li> <li>- Cultura, Identidade Rede e Fluxos no Século XXI</li> <li>- As Tribos Urbanas: uma expressão da identidade social no Século XXI</li> <li>- Manifestações culturais no âmbito nacional, regional e local</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<b>Raça, Etnia e Multiculturalismo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preconceito, Discriminação e Segregação</li> <li>- Raça, racismo e etnia: aspectos socioantropológicos</li> <li>- Teorias raciais e eugênicas</li> <li>- Teoria da Democracia Racial</li> <li>- O mito da Democracia Racial</li> <li>- Etnia: superando o conceito de raça</li> <li>- Multiculturalismo e ação afirmativa</li> </ul>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
COSTA, Cristina Maria Castilho. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2002. MEDEIROS, Bianca Freire. BOMENY, Helena. Tempos modernos, tempos de Sociologia. Rio de Janeiro: Ed. Do Brasil, 2010. TOMAZI, Nelson Dácio. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2007			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
ARANTES, Augusto Antonio. O que é cultura popular. 5ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1983. ORTIZ, Renato. Cultura brasileira e identidade nacional. São Paulo: Brasiliense, 2003.			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			

<b>Componente Curricular:</b>	<b>FÍSICA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	4º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	102 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	120 aulas
<b>Ementa</b>			
Introdução ao estudo da física; Dinâmica Clássica. Trabalho, Energia e sua conservação e Potência. Dinâmica rotacional. Gravitação Clássica. Estática. Hidrostática. Física Térmica. Temperatura e Calor. Termodinâmica.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilitar uma formação básica na ciência Física, a partir de uma visão geral e clara dos fundamentos da mecânica e da termodinâmica para que ao final do curso ele seja capaz de equacionar e resolver matematicamente problemas que envolvam os conceitos e os princípios fundamentais da mecânica e da termodinâmica básica.</li> <li>• Compreender as leis básicas da mecânica e da termodinâmica dentro da formulação conceitual e matemática atuais com o objetivo de interpretar fenômenos, prever situações e encontrar soluções adequadas para problemas aplicados aos sistemas mecânicos.</li> <li>• Relacionar os fenômenos físicos estudados com o cotidiano, além de identificar as diferentes formas de energia expressas na natureza.</li> <li>• Desenvolver as competências básicas de se comunicar cientificamente e interagir com o mundo físico, utilizando conceitos de mecânica e termodinâmica.</li> </ul>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
GASPAR, Alberto. <b>Compreendendo a Física: Mecânica</b> . Volume 1. Editora Ática. São Paulo, 2011. _____. <b>Compreendendo a Física: Ondas, óptica e termodinâmica</b> . Volume 2. Editora Ática. São Paulo, 2011. MÁXIMO, Antonio; ALVARENGA, Beatriz. <b>Curso de Física</b> . São Paulo: Scipione, 2001. GASPAR, Alberto. <b>Física Térmica</b> . São Paulo: Ática, 2003.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
GASPAR, Alberto. <b>Compreendendo a Física: Mecânica</b> . Volume 1. Editora Ática. São Paulo, 2011. _____. <b>Compreendendo a Física: Ondas, óptica e termodinâmica</b> . Volume 2. Editora Ática. São Paulo, 2011. MÁXIMO, Antonio; ALVARENGA, Beatriz. <b>Curso de Física</b> . São Paulo: Scipione, 2001. GASPAR, Alberto. <b>Física Térmica</b> . São Paulo: Ática, 2003.			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			
UNIVERSITY OF COLORADO AT BOULDER. Interactive Simulations. Disponível em <a href="http://phet.colorado.edu/en/simulations/category/physics">http://phet.colorado.edu/en/simulations/category/physics</a> .			

**5° SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>LÍNGUA PORTUGUESA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	5º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	85 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	100 aulas
<b>Ementa</b>			
Emprego das Classes de Palavras. Produção textual de caráter acadêmico e científico. Gêneros textuais de divulgação científica. Literatura: Modernismo e Literatura Mato-grossense.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiciar participação em situações de leitura/escuta, produção oral/escrita de textos que possibilitem conhecer os gêneros, a linguagem e as práticas relacionadas ao trabalho, bem como discutir o tema do trabalho no mundo contemporâneo;</li> <li>• Possibilitar participação em situações de leitura/escuta, produção oral/escrita de textos, considerando especialmente aqueles das esferas jornalística e publicitária, política, jurídica e reivindicatória e temas que impactam a cidadania e o exercício de direitos;</li> <li>• Criar situações de leitura/escuta, produção oral/escrita de textos que possibilitem conhecer os gêneros, a linguagem e as práticas relacionadas ao estudo e à pesquisa que favoreçam a aprendizagem dentro e fora da escola;</li> <li>• Ler produções literárias de autores da Literatura Brasileira Contemporânea, percebendo a literatura como produção historicamente situada e, ainda assim, atemporal e universal;</li> <li>• Proporcionar a participação em situações de leitura/escuta, produção oral/escrita de textos que possibilitem interagir em contextos de comunicação a distância e de compreender as características e os modos de produzir, divulgar e conservar informação, experimentando e criando linguagens e formas de interação em uma sociedade cada vez mais midiática.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>1. Aspectos linguísticos</b></p> <p>1.1 Elementos de coesão: Anafóricos e relatores  1.2 Haver, Ter, Fazer, Existir (emprego)  1.3 Possuir/ter (emprego)</p> <p><b>2. Aspectos de leitura e produção textual</b></p> <p>2.1 O discurso dissertativo de caráter científico  2.2 Progressão Discursiva  2.3 Produção de Textos do Gênero Dissertativo Argumentativo</p> <p><b>3. Literatura brasileira:</b></p> <p>3.1 Modernismo  3.2 Literatura Mato-Grossense</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>4. Aspectos linguísticos</b></p> <p>1.4 Que: com antecedente e sem antecedente  1.5 Vícios de linguagem: barbarismo, solecismo, cacofonia, arcaísmo, ambiguidade, redundância</p> <p><b>5. Práticas investigativas</b></p> <p>3.1 Elementos de normatização de textos acadêmicos com base na ABNT;  3.2 Regras de inclusão de citações e de organização de referências bibliográficas;  3.3 A construção de paráfrase para textos científicos;  3.4 Práticas de impessoalização da linguagem.</p>		

	<p>3.5 Reconhecimento do percurso de um trabalho de pesquisa: as questões a serem respondidas e as fontes do conhecimento;</p> <p>3.6 Gêneros textuais para divulgação do conhecimento científico: Resumo, Resumo Expandido, Pôster;</p> <p>3.7 Análise de Artigo Científico;</p>
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p><b>BAGNO</b>, M. Gramática de Bolso do Português Brasileiro. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.</p> <p><b>CEREJA</b>, W. R.; <b>MAGALHÃES</b>, T. C. Literatura Brasileira. São Paulo: Atual, 2005.</p> <p><b>CEGALLA</b>, D. M. Novíssima Gramática da Língua Portuguesa a. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2012.</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p><b>KOCH</b>, I. V. Argumentação e linguagem. 7. 64o. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p><b>MACHADO</b>, A. R. Resumo. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.</p> <p><b>MACHADO</b>, A. R. Resenha. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.</p> <p><b>MACHADO</b>, A. R. Planejar gêneros acadêmicos. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.</p> <p><b>FIORIN</b>, J. L. SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: Leitura e redação. São Paulo: Ática, 1997.</p>	
<b>Software(s) de Apoio:</b>	

<b>Componente Curricular:</b>	<b>EDUCAÇÃO FÍSICA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	5º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
<p>Introduzir o educando no processo de aquisição do conhecimento sistematizado da cultura corporal de movimento. Desenvolver reflexões, pesquisas e vivências acerca da relação corpo, natureza e cultura como princípios didáticos pedagógicos para a apropriação do conhecimento produzido pela cultura social e científica. Promover o conhecimento e a vivência da prática dos esportes considerando sua história, princípios, objetivos, metodologia de ensino, elementos técnicos, aspectos táticos, condicionamento fisiológico, conceitos psicológicos, sentido de coletividade, relações sociais, culturais e econômicas como fenômenos inerentes ao esporte na contemporaneidade e suas implicações com o conceito de esporte educação no contexto da formação escolar.</p>			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir e desenvolver o conhecimento crítico-reflexivo acerca das práticas corporais assegurando a participação irrestrita dos educandos em todas as vivências pertinentes à cultura de movimento.</li> <li>• Diagnosticar e contextualizar as praticas corporais vivenciadas no ensino fundamental (1º ao 9º ano).</li> <li>• Identificar, compreender e vivenciar de forma critica e criativa os diferentes tipos de jogos e suas aplicações.</li> <li>• Identificar, compreender e vivenciar as formas de exercícios ginásticos e suas aplicações.</li> <li>• Analisar o contexto histórico dos esportes compreendendo as suas transformações no decorrer do tempo.</li> <li>• Discutir aspectos técnicos e táticos dos esportes.</li> <li>• Vivenciar as práticas esportivas individuais e coletivas.</li> <li>• Analisar o contexto histórico das lutas compreendendo as suas transformações no decorrer do tempo.</li> <li>• Vivenciar diferentes tipos de lutas.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A Ginástica Laboral como atividade preventiva no trabalho</li> <li>- Ginástica Laboral e as especificidades da área de Logística</li> <li>- Contextualização histórica das modalidades existentes de Lutas</li> <li>- Vivências de Lutas: karatê, judô, capoeira. A identidade da capoeira no Brasil.</li> <li>- Contato com mídias eletrônicas: vivências de práticas das lutas propostas em games.</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abordagem de Esportes não convencionais no Brasil</li> <li>- Vivências de algumas modalidades de esportes não convencionais no Brasil</li> </ul>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>KUNZ, Elenor. Transformação didático-pedagógica do esporte. 8. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2014.  DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.  PAES, Roberto Rodrigues. Pedagogica do esporte: contextos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			

BRASIL. PCN'S + Ensino Médio. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. SEEB; Brasília; 2002;  
MENDES, Ricardo Alves; LEITE, Neiva. **Ginástica laboral**: princípios e aplicações práticas. Barueri: Manole, 2012.  
NISTA-PICCOLO, Vilma Lení. Esporte para a vida no ensino médio. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012.  
CUNHA, Igor Márcio Corrêa Fernandes da; VIEIRA, Luiz Renato; TAVARES, Luiz Carlos Vieira;  
SAMPAIO, Tânia Mara Vieira. Capoeira: a memória social construída por meio do corpo. **Movimento**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 735-755, abr./jun. De 2014. Disponível em: <<file:///C:/Users/VGD/Downloads/42052-188230-1-PB.pdf>>

**Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>GEOGRAFIA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	5º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
Dinâmica dos processos de industrialização e de urbanização no mundo, no Brasil e em Mato Grosso. Organização e dinâmica do espaço agrário. Problemas socioambientais na cidade e no campo.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entender a dinâmica histórica, socioeconômica e política dos processos de industrialização e urbanização no mundo, no Brasil e em Mato Grosso, bem como, as transformações no tempo e no espaço decorrentes destes processos;</li> <li>• Conhecer as especificidades do espaço agrário a partir da estrutura fundiária, da modernização da agricultura, bem como, das relações de trabalho, da contradição no uso e apropriação do solo, das tecnologias agrícolas e dos movimentos sociais que perpassam todo o meio rural;</li> <li>• Identificar os problemas socioambientais que afetam os meios urbano e rural na atualidade</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>Mundo contemporâneo: economia, geopolítica e sociedade.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O processo de desenvolvimento do capitalismo.</li> <li>- Desenvolvimento humano e a diferença entre os países.</li> <li>- Ordem geopolítica e econômica: do pós guerra aos dias atuais.</li> <li>- A globalização e o Brasil.</li> <li>- Conflitos armados e a disputa por territórios.</li> </ul> <p><b>O espaço rural e a produção agropecuária.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organização da produção agropecuária.</li> <li>- Agropecuária no Brasil.</li> <li>- Espaço agrário em Mato Grosso.</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>O espaço urbano e o processo de urbanização.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O espaço urbano do mundo contemporâneo.</li> <li>- As cidades e a urbanização brasileira.</li> <li>- O processo de formação de cidades em Mato Grosso.</li> </ul> <p><b>Industrialização e comércio internacional.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geografia das indústrias.</li> <li>- Países pioneiros da industrialização, países de industrialização tardia, comércio internacional e principais blocos econômicos regionais.</li> </ul> <p><b>Brasil: Industrialização e política econômica.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrialização brasileira.</li> <li>- Industrialização no estado de Mato Grosso.</li> <li>- Industrialização planejada e países de industrialização recente.</li> </ul>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>ADAS, Melhem. <b>Panorama geográfico do Brasil:</b> contradições, impasses e desafios socioespaciais. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2004.</p> <p>BOLIGIAN, Levon; BOLIGIAN, Andressa Tucartel Alves. <b>Geografia:</b> espaço e vivência. V. único 2. ed. São Paulo, Atual, 2007.</p> <p>SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. <b>Geografia geral e do Brasil:</b> espaço geográfico e globalização. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione, 2011.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>LUCCI, ElianAlabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. <b>Território e sociedade no mundo globalizado.</b> Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>VESENTINI, José William. <b>Geografia:</b> o mundo em transição. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Ática,</p>			

2011.

<b>Componente Curricular:</b>	<b>FILOSOFIA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	5º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
Através de uma contextualização histórica, a disciplina visa apresentar os principais problemas da Filosofia Contemporânea, da Filosofia da Ciência e da Estética. Através de uma abordagem temática, procura-se um aprofundamento dos problemas levantados durante a contextualização histórica.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar as relações entre os aspectos coletivos e individuais da vida política na sociedade contemporânea;</li> <li>• Investigar as implicações éticas e sociais que o avanço das ciências e da tecnologia engendram;</li> <li>• Possibilitar aos alunos a experiência filosófica de pensar a partir de conceitos questões que envolvem o mundo do trabalho, o conhecimento científico, a política e a ética na sociedade tecnológica;</li> <li>• Estabelecer a relação entre os problemas filosóficos e a vida cotidiana dos alunos, bem como da sociedade em que se inserem através de uma abordagem temática dos principais problemas da Filosofia;</li> <li>• Fornecer elementos que possibilitem aos alunos o desenvolvimento linguístico discursivo, argumentativo, crítico e dialógico em suas tomadas de decisões em relação à sua prática profissional;</li> <li>• Possibilitar aos alunos a compreensão de problemas latentes ao pensamento filosófico apontando que tais problemas encontram-se presentes em suas práticas cotidianas;</li> <li>• Oportunizar uma vivência filosófica que contribua para a formação humana dos alunos.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>Unidade 1: Perspectiva Histórica</b></p> <p><b>1. Filosofia Contemporânea</b> 1.1. Hegel e o idealismo dialético; 1.2. Comte e o positivismo; 1.3. Marx: materialismo e dialética; 1.4. A crise da razão; 1.4.1. Escola de Frankfurt; 1.4.2. Foucault, Deleuze: Sociedade de Disciplinar e Sociedade de Controle.</p> <p><b>2. Filosofia da Ciência</b> 2.1. Contextualização histórica da Ciência; 2.2. Ciência, tecnologia e valores; 2.3. O método científico;</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>Unidade 2: Perspectiva Temática</b></p> <p><b>1. Estética</b> 1.1. A questão do gosto; 1.2. Cultura e Arte; 1.3. Arte como forma de pensamento; 1.4. A significação na Arte; 1.5. Concepções Estéticas</p> <p><b>2. Temas Gerais</b> 2.1. Fenomenologia e Existencialismo; 2.2. O problema da consciência; 2.3. A questão da Técnica; 2.4. Tecnologia e Sociedade; 2.5. A questão da informação.</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>ARANHA, M.L.A. e MARTINS, M.H.P. <i>Filosofando: Introdução à Filosofia</i>. 4º Ed. São Paulo: Editora Moderna, 2009.</p> <p>GAARDNER, J. <i>O mundo de Sofia: romance da história da filosofia</i>. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.</p> <p>MORENTE, M, G. <i>Fundamentos de filosofia: lições preliminares</i>. São Paulo: Mestre Jou, 1964.</p>			

### Bibliografia Complementar

FOUCAULT, M. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Tradução de Lígia Maria Ponde Vassalo. Petrópolis: Vozes, 1987.

KANT, I. *Crítica da faculdade do juízo*. Tradução de Valério Rohden e Antônio Marques. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

KHUN, T. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 1978.

MARÍAS, J. *História da Filosofia*. Tradução de Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

POPPER, K. *A lógica da pesquisa científica*. São Paulo: Cultrix, 1972.

SARTRE, J-P. *O existencialismo é um humanismo*. Tradução de Rita Correia Guedes. São Paulo: Abril Cultural, 1987.

### Software(s) de Apoio:

<b>Componente Curricular:</b>		<b>MATEMÁTICA</b>	
<b>Período Letivo:</b>	5º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	102 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	120 aulas
<b>Ementa</b>			
Análise combinatória. Probabilidades. Noções de estatística. Polinômios e equações polinomiais. Geometria analítica. Geometria espacial.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender as ideias abstratas de novas estruturas matemáticas com os números complexos.</li> <li>• Desenvolver o senso investigativo ao analisar as possíveis raízes de uma equação polinomial.</li> <li>• Desenvolver processos algébricos e geométricos para resolver problemas envolvendo medidas de comprimento, superfície e volume.</li> <li>• Associar as linguagens algébricas e geometria na resolução de situações que utilizem geometria plana.</li> <li>• Reconhecer e esboçar determinadas curvas a partir de sua representação algébrica. Identificar a aplicabilidade dessas curvas no cotidiano.</li> <li>• Desenvolver o raciocínio de contagem através da resolução de situações que envolvam o princípio multiplicativo (princípio fundamental da contagem).</li> <li>• Compreender, formular, selecionar e interpretar informações em problemas de contagem.</li> <li>• Compreender e representar uma distribuição de frequências em gráficos, tabelas e histogramas.</li> <li>• Utilizar os conceitos das medidas de tendência central e de dispersão na resolução de problemas.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>1. Geometria analítica</b>  Ponto e reta;  Circunferência;  Secções Cônicas;</p> <p><b>2. Geometria Espacial</b>  Polígonos;  Área das principais superfícies poligonais planas;  Círculo e circunferência;  Posições relativas;  Projeção ortogonal e distância;  Ângulos e diedros;  Poliedros e corpos redondos;  Prismas: área e volume;  Pirâmide: área e volume;  Tronco de uma pirâmide: área e volume;  Cilindro e Cone: área e volume;</p> <p><b>3. Números complexos</b>  O conjunto dos números complexos;</p> <p><b>4. Polinômios</b>  Polinômios;  Equações polinomiais ou algébricas;</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>1. Estatística</b>  Organizando os dados em tabelas;  Representação da informação;  Média e mediana;</p>		

## **2. Combinatória e Probabilidade**

Análise combinatória;  
Binômio de Newton;  
Teoria das probabilidades.

### **Bibliografia Básica**

BARROSO, J.M. (Ed.) Conexões com a matemática. (vol. 1, 2, 3). São Paulo: Moderna, 2010.  
DANTE, L. R. Matemática: Contexto e Aplicações – 1ª série – 2º grau. São Paulo: Ática, 2001.  
IEZZI, Gelson. [et al.]. Ciência e Aplicações. (vol. 1, 2, 3) - 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

### **Bibliografia Complementar**

LIMA, Elon Lajes [et al.]. A Matemática do Ensino Médio (vol. 1, 2, 3). Rio de Janeiro: SBM, 2008.  
IEZZI, Gelson [et al.]. Fundamentos de Matemática Elementar (vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11). São Paulo: Atual, 2005.

### **Software(s) de Apoio:**

Software Geogebra e planilha eletrônica do Excel ou Calc.

# **6° SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>ARTES</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
Compreensão da arte como conhecimento estético, histórico e sociocultural. Estudo de produções artísticas.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender e refletir sobre a arte como conhecimento construído numa perspectiva sócio-histórica e cultural;</li> <li>• Reconhecer as manifestações artísticas produzidas em seu contexto sociocultural, compreendendo que cada sociedade constrói social e historicamente códigos artísticos e estéticos singulares que orientam a produção, a apreciação e a difusão da arte;</li> <li>• Vivenciar diferentes técnicas e materiais artísticos. A partir do seu corpo e de sua relação com o espaço e com o corpo do outro;</li> <li>• Estimular reflexões críticas sobre os discursos deterministas, homogeneizadores e excludentes no campo da arte;</li> <li>• Analisar e refletir a influência das culturas africana e indígena na cultura regional e do Brasil, observando quais costumes são preservados ou se originaram de outras culturas.</li> <li>• Realizar produções artísticas, individuais e/ou coletivas.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	- Arte, Cultura e Sociedade - Cultura popular: a relação da cultura regional com a cultura indígena e a cultura afro-brasileira.		
<b>2º Bimestre</b>	- Produção Artística		
<b>Bibliografia Básica</b>			
CANCLINI, Nestor García. <b>Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade</b> . Trad. Heloísa Pezza Cintrão, Ana Regina Lessa. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. CALABRESE, Omar. <b>A idade Neobarroca</b> , Tradução de Carme de Carvalho e Artur Morão. Lisboa/Portugal: Edições 70, 1999. SEKEFF, Maria de Lourdes. <b>Da música, seus usos e recursos</b> . 2. ed. São Paulo: UNESP, 2007.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. <b>Parâmetros curriculares nacionais: pluralidade cultural, orientação sexual</b> . Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997. BEYER, Esther (org.). <b>Ideias em Educação Musical</b> . Porto Alegre: Mediação, 1999. Cadernos de Autoria. BEYER, Esther; KEBACH, Patrícia (orgs). <b>Pedagogia da música: experiências de apreciação musical</b> . Porto Alegre: Mediação, 2009. SANTOS, Ângela Maria dos., SILVA, Jacqueline Costa., GUIMARÃES, Maristela Abadia., VIEIRA, Paulo Alberto dos Santos. <b>Africanidades e Educação em Mato Grosso</b> . Cuiabá: KCM Editora, 2009. ALMEIDA, M. Berenice; PUCCI, Magda Dourado. <b>Outras terras, outros sons</b> . São Paulo: Callis, 2002.			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			

<b>Componente Curricular:</b>	<b>HISTÓRIA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
O fim do otimismo capitalista e os confrontos mundiais advindos das disputas imperialistas. Capitalismo X Comunismo e o surgimento de novas ideologias de poder. O mundo em conflito e as ditaduras sul-americanas. Manifestações do poder econômico e político nas sociedades contemporâneas. Identidades, manifestações ou representações da diversidade do patrimônio cultural e artístico em diferentes etnias e contextos sociais.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar os antecedentes que culminaram nas duas grandes guerras que marcaram o mundo;</li> <li>• Problematizar o embate entre as ideologias que marcaram o século XX em todo o mundo e os efeitos da chamada Guerra Fria;</li> <li>• Estimular os alunos a refletirem sobre as motivações que levaram as ditaduras na América latina e especialmente no Brasil;</li> <li>• Analisar o processo de redemocratização do Brasil, o estabelecimento da Nova República aos dias atuais;</li> <li>• Compreender as identidades, manifestações ou representações da diversidade do patrimônio cultural e artístico em diferentes etnias no contexto do século XXI.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>1º. O imperialismo na África e na Ásia</b></p> <p>1.1. A “missão” do homem branco.  1.2. A partilha da África.  1.3. A expansão colonial na Ásia.  1.4. A resistência africana.</p> <p><b>2º. O Brasil na Primeira República</b></p> <p>1.1. Os primeiros tempos da República.  1.2. A República das Oligarquias.  1.3. Os movimentos sociais na República Oligárquica.  1.4. O tenentismo.  1.5. A crise dos anos 1920.  1.6. A semana de Arte Moderna.  1.7. As associações no Rio de Janeiro.  1.8. Mato Grosso na Primeira República.</p> <p><b>3º. A Primeira Guerra Mundial e a Revolução Russa</b></p> <p>1.1. Os antecedentes da guerra.  1.2. Quatro anos de destruição.  1.3. A paz de Versalhes.  1.4. O fim da era europeia.  1.5. Revolução socialista na Rússia.  1.6. A Rússia Czarista.  1.7. O ensaio geral de 1905.  1.8. O fim do regime czarista.  1.9. A Revolução Bolchevique.  10º. Ditadura do proletariado ou sobre o proletariado?  11º. Uma visão da Rússia czarista.</p> <p><b>4º. A crise dos anos 1920 e a ascensão nazifascista.</b></p> <p>1.1. The american way of life.  1.2. O New Deal: solução democrática.  1.3. A solução totalitária: o nazifascismo.  1.4. Autoritarismo na Península Ibérica.  1.5. Autoritarismo no Japão.</p>		

	<p><b>5º. A Segunda Guerra Mundial</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. A expansão nazista.</li> <li>1.2. A perseguição dos judeus.</li> <li>1.3. A ofensiva do Eixo.</li> <li>1.4. A ofensiva dos Aliados.</li> <li>1.5. A resistência e a Segunda Guerra Mundial.</li> <li>1.6. O acerto de contas.</li> <li>1.7. A agonia do Velho Mundo.</li> <li>1.8. Cinema em tempo de guerra.</li> </ol> <p><b>6º. A Era Vargas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. O movimento de 1930.</li> <li>1.2. A legislação sindical e o estado corporativista.</li> <li>1.3. Comunistas <i>versus</i> integralistas.</li> <li>1.4. O Estado Novo: a ditadura varguista (1937-1945).</li> <li>1.5. A copa do Mundo de 1938.</li> <li>1.6. Mato Grosso de 1930 a 1945.</li> </ol> <p><b>7º. A Guerra Fria</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. O confronto de ideologias.</li> <li>1.2. A Revolução Chinesa.</li> <li>1.3. A Guerra da Coreia.</li> <li>1.4. Coexistindo quase pacificamente.</li> <li>1.5. A Guerra do Vietnã.</li> <li>1.6. O processo de descolonização da África e da Ásia.</li> <li>1.7. Uma década de mudanças.</li> </ol> <p><b>8º. Governos populistas no Brasil</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Populismo e política de massa.</li> <li>1.2. O governo Dutra (1946-1951).</li> <li>1.3. O governo Juscelino Kubitschek (1956-1961).</li> <li>1.4. O governo de Jânio Quadros (1961).</li> <li>1.5. O governo João Goulart (1961-1964).</li> <li>1.6. Mato Grosso de 1946-1964.</li> </ol>
<p><b>2º Bimestre</b></p>	<p><b>9º. Experiências de esquerda na América Latina</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Cuba.</li> <li>1.2. A ditadura militar no Chile.</li> <li>1.3. Nicarágua e a Revolução Sandinista.</li> <li>1.4. Os cartazes cubanos e os ideais da revolução.</li> </ol> <p><b>10º. A ditadura militar no Brasil</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. O golpe militar de 1964.</li> <li>1.2. Construindo a ditadura.</li> <li>1.3. A máquina de repressão e da tortura.</li> <li>1.4. O verão da abertura.</li> <li>1.5. Seguindo a canção.</li> <li>1.6. Mato Grosso no período militar.</li> <li>1.7. A divisão do Estado de Mato Grosso e o processo de colonização do norte.</li> </ol> <p><b>11º. O fim do socialismo real</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. O fim da União Soviética.</li> <li>1.2. O colapso do bloco socialista.</li> <li>1.3. Berlim: a queda do muro.</li> </ol> <p><b>12º Brasil: da redemocratização aos dias atuais</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Mais uma eleição indireta.</li> <li>1.2. O governo de José Sarney (1985-1990).</li> <li>1.3. O governo Fernando Collor de Mello (1990 – 1992).</li> <li>1.4. O governo Itamar Franco (1992-1994).</li> <li>1.5. Os governos de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002).</li> </ol>

- 1.6. De olho na modernidade.
- 1.7. A sucessão de FHC.
- 1.8. Os governos de Lula (2003-2010).
- 1.9. O rap e a cultura africana.
- 10º. Mato Grosso da redemocratização á virada do século.

**13º. Conflitos e tensões no mundo atual**

- 1.1. Ásia: um continente explosivo.
- 1.2. Afeganistão.
- 1.3. Os atentados de 11 de setembro de 2001.
- 1.4. Palestina.
- 1.5. Guerras no Líbano.
- 1.6. Tensões no Irã e no Iraque.
- 1.7. Índia *versus* Paquistão: a guerra pela Caxemira.
- 1.8. África: estudos de caso.
- 1.9. Angola, um país dilacerado.
- 10º. América Latina.
- 11º. A reconfiguração da política mundial.

**14º. A globalização e a economia mundial**

- 1.1. Neoliberalismo: a política do Estado mínimo.
- 1.2. Globalização.
- 1.3. A ordem geopolítica atual.
- 1.4. Cultura e globalização.
- 1.5. Outro olhar sobre globalização.

**15º. Desafios sociais e ambientais do século XXI**

- 1.1. As cidades.
- 1.2. O processo de urbanização.
- 1.3. Cultura e globalização.
- 1.4. O passado à deriva com o aquecimento global.

**Bibliografia Básica**

- BETHELL, Leslie. **História da América Latina** – Volume I,II, III – América Latina Colonial. São Paulo/Brasília,Edusp/Fundação Alexandre Gusmão, 1997.
- BRENER, Jayme. **As guerras entre Israel e os árabes**. São Paulo: Scipione, 1997. (Opinião e Debate)
- DEL PRIORE, Mary et al. **500 anos de Brasil: historias e reflexões**. São Paulo: Scipione, 1999. (Ponto de Apoio)
- SIQUEIRA, Elizabeth Madureira. **História de Mato Grosso: da ancestralidade aos dias atuais**. Cuiabá: Entrelinhas, 2002.

**Bibliografia Complementar**

- BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de História: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez,2004. p. 102.
- DAVIS, Mike. **Holocaustos coloniais**. Rio de Janeiro: Record, 2002.
- FUNARI, P. P. A. ; PINON, A. **A temática indígena na escola: subsídios para os professores**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2011. v. 1. 128 p.
- HOBSBAWM, Eric. **Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- LINHARES, Maria Yedda (Org.). **História geral do Brasil**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1990.
- SINGER, Paul. **A formação da classe operária**. 21. ed. São Paulo: Atual, 1994. (Discutindo a História)
- SOUZA, Marina de Mello e. **África e Brasil Africano**. 2ª. ed. Ática. São Paulo, 2007.
- THIESEN, Icléia (org.). **Imagens da Clausura na Ditadura de 1964: informação, memória e história**. Companhia das Letras. Rio de Janeiro, 2011.

**Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>SOCIOLOGIA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
Política, Estado e relações de poder. Direitos e cidadania. Estado brasileiro, Sistema partidário e democracia. Movimentos sociais e participação política. Poder regional e local			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a política como uma rede de interesses e de acordos estabelecidos pelos seres humanos, em um processo de tomadas de decisões que giram, em torno de valores sociais e de relações de poder.</li> <li>• Valorizar o exercício da cidadania – direitos, deveres e participação – e da democracia.</li> <li>• Compreender os conceitos de Estado e de regime político considerando o sistema partidário brasileiro.</li> <li>• Identificar fatores que levam a mudança, considerando os movimentos sociais e seu poder de intervenção nas estruturas sociais.</li> <li>• Identificar a presença da política no cotidiano dos indivíduos, grupos e instituições</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<b>Poder, Política e Estado</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poder, Política e Estado</li> <li>- Formas de Exercício do Poder</li> <li>- Formas de Organização do Estado Moderno</li> <li>- Formas de Participação Política</li> <li>- As relações de poder na Sociedade Contemporânea: Liberalismo, Socialismo, Nazi- fascismo, Estado do Bem-estar Social</li> <li>- Formação do Estado Brasileiro: Colônia, Império, República, Ditadura, Democracia.</li> </ul>		
	<b>Movimentos Sociais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Movimentos sociais como fenômenos históricos</li> <li>- Características estruturais dos movimentos sociais</li> <li>- Movimentos sociais tradicionais e novos movimentos sociais</li> <li>- A Legislação e os movimentos sociais</li> </ul>		
<b>2º Bimestre</b>	<b>Democracia, cidadania e direitos Humanos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Democracia: Direta, Representativa e Participativa</li> <li>- Teoria democrática moderna</li> <li>- Teoria democrática contemporânea</li> <li>- Partidos Políticos (Conteúdo Externo ao Livro Didático)</li> <li>- Sistemas Eleitorais (Conteúdo Externo ao Livro Didático)</li> <li>- Cidadania e Direitos Humanos</li> <li>- Democracia, cidadania e direitos humanos no Brasil</li> </ul>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
COSTA, Cristina Maria Castilho. <b>Sociologia</b> : introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2002. MARTINS, Carlos Benedito. <b>O que é Sociologia</b> . São Paulo: Brasiliense, 2004. TOMAZI, Nelson Dácio. <b>Sociologia para o Ensino Médio</b> . São Paulo: Saraiva, 2007			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
CHEVALIER, J. <b>As Grandes Obras Políticas</b> : de Maquiavel a nossos dias. 4. ed. Rio de Janeiro: Agir, 1998.			

COVRE, Maria de Lourdes Manzini. **O que é Cidadania**. São Paulo: Brasiliense, 1998.  
FORACCHI, Marialice Mencarini & MARTINS, José de Souza. (Orgs) **Sociologia e sociedade**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.  
GOHN, Maria da Gloria. (Org.). **Movimentos Sociais no início do século XXI**: antigos e novos atores sociais. Petrópolis: Editora Vozes, 2003.  
RIBEIRO, João Ubaldo. **Política**: quem manda, por que manda, como manda. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

**Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>FÍSICA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	102 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	120 aulas
<b>Ementa</b>			
Ondulatória. Óptica geométrica. Eletrostática. Eletrodinâmica. Magnetismo. Eletromagnetismo. Princípios de Física Quântica. Introdução à Teoria da Relatividade Especial.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilitar formação básica na ciência Física, a partir de uma visão geral e clara dos fundamentos do eletromagnetismo e fenômenos ópticos e ondulatórios, sendo que ao final do curso, este seja capaz de equacionar e resolver matematicamente, problemas que envolvam os conceitos e os princípios fundamentais da mecânica e da termodinâmica básica.</li> <li>• Compreender as leis básicas do eletromagnetismo dentro da formulação conceitual e matemática atuais com o objetivo de interpretar fenômenos, prever situações e encontrar soluções adequadas para problemas aplicados aos sistemas mecânicos.</li> <li>• Relacionar os fenômenos da Física Moderna estudados com o cotidiano, além de identificar os diferentes fenômenos expressos na natureza.</li> </ul>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>GASPAR, Alberto. <b>Compreendendo a Física:</b> Eletromagnetismo e Física Moderna. Volume 3. Editora Ática. São Paulo, 2011.</p> <p>GASPAR, Alberto. <b>Compreendendo a Física:</b> Ondas, óptica e termodinâmica. Volume 2. Editora Ática. São Paulo, 2011.</p> <p>MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. <b>Curso de Física.</b> São Paulo: Scipione, 2001.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>HEWITT, Paul. <b>Física Conceitual.</b> Editora Bookman. São Paulo, 2002.</p> <p>SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. <b>Física.</b> 2ª ed. Coleção Ensino Médio. Volume único. São Paulo: Editora Atual, 2005.</p>			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			
<p>UNIVERSITY OF COLORADO AT BOULDER. Interactive Simulations. Disponível em <a href="http://phet.colorado.edu/en/simulations/category/physics">http://phet.colorado.edu/en/simulations/category/physics</a></p>			

<b>Componente Curricular:</b>	<b>QUÍMICA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	102 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	120 aulas
<b>Ementa</b>			
Termoquímica, velocidade de reações, equilíbrio químico, eletroquímica, propriedades coligativas, química orgânica e transformações nucleares.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a ciência como construção humana possibilitando o entendimento de como ela se desenvolve por acumulação e continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade.</li> <li>• Perceber e utilizar códigos intrínsecos da química.</li> <li>• Relacionar o conhecimento de diversas disciplinas para o entendimento de fatos ou processos químicos.</li> <li>• Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida e suas relações e concepções para o desenvolvimento sustentável.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>Termoquímica:</b> Transformações endotérmicas e exotérmicas, balanço energético, entalpias de formação e reação, Calor de reação (entalpias, Lei de Hess e as energias de ligação). <b>Objetivos:</b> Compreender as interações envolvendo calor e energia durante os processos reacionais.</p> <p><b>Velocidade de Reações:</b> O modelo das colisões, a concentração dos reagentes e a velocidade de reação. <b>Objetivo:</b> Estabelecer a importância das velocidades de reação, bem como as formas de acelerar ou retardar esses processos.</p> <p><b>Equilíbrio Químico:</b> Constante de equilíbrio, deslocamento de equilíbrio, processo de Haber, equilíbrio de ácidos e bases, constante de ionização da água: pH e pOH, equilíbrio de solubilidade, produto de solubilidade. <b>Objetivos:</b> Compreender os processos envolvidos no equilíbrio químico durante as reações, e poder fazer associações com os produtos originados. Determinar o pH de soluções de interesse comum.</p> <p><b>Eletroquímica:</b> Nox, Oxirredução: conceitos e balanceamento de equações, pilhas, e eletrolise. <b>Objetivo:</b> Reconhecer e identificar reações que envolvem oxirredução; Estudar as fontes de energia clássicas e desenvolver o senso crítico para a criação e utilização de fontes de energias renováveis.</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>Propriedades Coligativas:</b> Pressão de vapor, Efeitos coligativos em soluções moleculares e iônicas. <b>Objetivo:</b> Compreender as propriedades coligativas das soluções e sua importância na vida.</p> <p><b>Química Orgânica:</b> Características Gerais, Funções Orgânicas (hidrocarbonetos, funções oxigenadas e nitrogenadas), Isomeria (plana e espacial), e as principais reações orgânicas. <b>Objetivos:</b> Estudar os compostos do carbono, entender a sua importância, e compreender esse grande ramo da química.</p> <p><b>Transformações Nucleares:</b> Fenômenos radioativos naturais, meia vida de radioisótopos, fissão e fusão nucleares. <b>Objetivos:</b> Desmistificar a</p>		

	radioatividade, estudar e avaliar seus benefícios e perigos.
--	--

<b>Bibliografia Básica</b>
----------------------------

MORTIMER, E. F., MACHADO, A. H., Química: Ensino Médio, 2ª Ed. São Paulo – SP, Editora Scipione, 2013, V. 2.
--

<b>Bibliografia Complementar</b>
----------------------------------

LEMBO, C. S., Química, Realidade e contexto, 1ª Ed., São Paulo – SP, Editora Ática, 2003, Vol. Único.
---

<b>Software(s) de Apoio:</b>
------------------------------

--

**COMPONENTES  
CURRICULARES DO  
NÚCLEO  
PROFISSIONALIZANTE**

# **EIXO TECNOLÓGICO INFRAESTRUTURA**

**DESENHO DE  
CONSTRUÇÃO CIVIL  
INTEGRADO AO NÍVEL  
MÉDIO**

**1º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DESENHO TÉCNICO</b>		
<b>Período Letivo:</b>	1º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	51 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	60 aulas
<b>Ementa</b>			
Conceitos gerais de desenho técnico. Instrumentos e Normas Técnicas. Escalas. Leiante. Método de composição e reprodução de desenhos. Regras básicas para desenho a mão livre. Projeções. Cotas. Projetos.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os materiais e normas utilizadas em desenho técnico;</li> <li>• Compreender as vistas ortográficas, cortes e seções de um objeto e sua representação em perspectiva;</li> <li>• Compreender desenho técnico (leitura de projeto);</li> <li>• Elaborar desenhos técnicos;</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Conceitos Gerais</b> 1.1 Apresentação da disciplina</p> <p><b>2. Instrumentos e Normas</b> 2.1 Materiais de desenho técnicos 2.2 Norma Técnicas 2.3 Sistemas de normalização 2.4 Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas para Desenho Técnico</p> <p><b>3. Escalas</b> 3.1 Definição 3.2 Tipo 3.3 Representação 3.4 Aplicação</p> <p><b>4. Leiante</b> 4.1 Folha de desenho: dimensões, apresentação e dobramento</p> <p><b>5. Métodos de composição e representação de desenhos</b> 5.1 Linhas Técnicas: largura, espaçamento entre linhas, código de cores em canetas técnicas, tipos, interseção e ordem de prioridade de linhas coincidentes. 5.2 Caligrafia Técnica: exigências, exemplos de caracteres, regras e condições específicas</p> <p><b>6. Desenho a mão livre</b> 6.1 Tipos de desenho 6.2 Esboço 6.3 Croqui 6.4 Ante-projeto</p> <p><b>7. Projeções</b> 7.1 Sistemas de projeção: definição, método europeu e método americano 7.2 Representações e recomendações nos traçados de projeções 7.3 Cortes e seções</p> <p><b>8. Cotas</b> 8.1 Introdução, aspectos gerais da cotação 8.2 Elementos da cotação 8.3 Inscrição das cotas nos desenhos, cotação dos elementos 8.4 Critérios de cotação e cotação de representações especiais.</p> <p><b>9. Projetos</b> 9.1 Apresentação de projetos 9.2 Leitura de Projetos</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			

FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica.8. ed. São Paulo: Globo, 2005.  
MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2004. 3v.  
SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João; SOUSA, Luís. Desenho técnico moderno. 4. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

#### **Bibliografia Complementar**

PROVENZA, Francesco. Desenhista de máquinas. São Paulo: F. Provenza, 1960.  
VENDITTI, Marcus Vinícius dos Reis. Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCAD 2008. 1. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.

#### **Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>HISTÓRIA DA ARQUITETURA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	1º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
Análise da produção arquitetônica e do espaço urbano em cada um dos períodos históricos. Estudo dos textos constitutivos da teoria da arquitetura e da interpretação histórica do espaço arquitetônico e da paisagem urbana; da concepção e significado da forma; da técnica construtiva e função dos edifícios.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender o significado e a importância da arquitetura nas diversas escalas de vida do homem. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar a evolução da arquitetura em consonância com a História da Humanidade.</li> <li>• Conhecer as principais escolas da arquitetura com suas principais especificidades.</li> </ul> </li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Cronologia</b></p> <p>1.1 Pré-História</p> <p>1.1.1 Arquitetura Neolítica</p> <p>1.2 Antiguidade</p> <p>1.2.1 Divisões</p> <p>1.2.2 Antiguidade Clássica</p> <p>1.3 Idade Média</p> <p>1.3.1 Estilos Medievais</p> <p>1.4 Idade Moderna</p> <p>1.4.1 Renascimento</p> <p>1.4.2 Maneirismo</p> <p>1.4.3 Arquitetura Barroca</p> <p>1.4.4 Arquitetura neoclássica</p> <p>1.5 Idade Contemporânea</p> <p><b>2. Arquitetura Contemporânea</b></p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>BENEVOLO, Leonardo. História da arquitetura moderna. São Paulo: Editora Perspectiva, 2001.</p> <p>STRICKLAND, Carol. Arquitetura comentada: uma breve viagem pela história da arquitetura. São Paulo: Ediouro, 2003.</p> <p>ZEVI, Bruno. Saber ver a arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 2002.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>ARGAN, Giulio Carlo. Arte moderna. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.</p> <p>ROTH, Leland M. Understanding Architecture: its elements, history and meanings. Nova Iorque: HarperCollins Publishers, 1993.</p> <p>SUTTON, Ian. História da arquitetura do Ocidente. Lisboa: Verbo, 2004.</p>			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			

**2º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DESENHO ARQUITETÔNICO 1</b>		
<b>Período Letivo:</b>	2º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
Legislação. Código de Obras. Estudos Preliminares. Insolação, iluminação e acústica. Projetos residenciais.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer a legislação e as normas técnicas regulamentadoras dos ambientes habitacionais <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar estudos preliminares para execução de projetos residenciais</li> <li>• Conhecer os efeitos da insolação, do vento e da iluminação nas edificações</li> <li>• Conhecer o efeito dos elementos arquitetônicos na acústica dos ambientes</li> <li>• Elaborar projetos arquitetônicos executivos de edificações residenciais</li> </ul> </li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Legislação</b></p> <p>1.1 Normas técnicas da ABNT</p> <p>1.2 Código de Obras</p> <p>1.3 Código Sanitário</p> <p>1.4 Plano Diretor</p> <p><b>2. Estudos Preliminares</b></p> <p><b>3. Conforto térmico e acústico</b></p> <p>3.1 Insolação</p> <p>3.2 Ventilação</p> <p>3.3 Acústica</p> <p><b>4. Projetos Arquitetônicos</b></p> <p>4.1 Planta, cortes, fachadas e telhados</p> <p>4.2 Paisagismo</p> <p>4.3 Leiaute</p> <p>4.4 Memorial descritivo.</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – Normas Técnicas regulamentadoras de desenho arquitetônico e projetos arquitetônicos. CARRANZA, Edite Galote; CARRANZA, Ricardo. Detalhes construtivos de arquitetura. São Paulo: PINI. 2014. COSTA, Ennio da Cruz. Acústica Técnico. São Paulo: Edgar Blücker. 2003 MALCOM, Innes. Iluminação no design de interiores. São Paulo: Gustavo Gili. 2014. NEUFERT, Ernest. Arte de projetar em arquitetura. São Paulo: Gustavo Gili, 18 ed. 2013. OBERG, Lamartini. Desenho arquitetônico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S/A, 22 ed. 1979.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
CODDOU, Flávio. Oscar Niemeyer – Casas. São Paulo: Gustavo Gili. 2013. CORBIOLI, Nanci. Residência sustentável: os desafios de uma reforma. São Paulo: Jjcarol. 2014. YEE, Rendow. Desenho arquitetônico um compêndio visual de tipos e métodos. São José: LTC. 2009.			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			

<b>Componente Curricular:</b>	<b>SISTEMAS CONSTRUTIVOS</b>		
<b>Período Letivo:</b>	2º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
Canteiro de Obras. Movimento de Terra. Serviços Preliminares. Fundações. Estruturas. Vedações. Coberturas. Esquadrias. Pisos. Revestimento de paredes. Forros. Impermeabilizações. Pintura. Serviços Complementares.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os diversos sistemas construtivos de cada uma das fases de uma construção civil.</li> <li>• Identificar as vantagens e desvantagens de cada um dos sistemas construtivos.</li> <li>• Conhecer as fases de execução de uma edificação.</li> <li>• Identificar os serviços, materiais e mão de obra envolvidos em cada uma das fases de uma construção civil.</li> <li>• Identificar as unidades de medição dos serviços.</li> <li>• Elaborar memoriais descritivos.</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Canteiro de obras</b></p> <p>1.1 Conceitos e definições</p> <p>1.2 Elementos de um canteiro de obras</p> <p>1.3 Logística de um canteiro de obras</p> <p><b>2. Movimento de terra</b></p> <p>2.1 Corte</p> <p>2.2 Aterro</p> <p>2.3 Compactação</p> <p>2.4 Equipamentos</p> <p><b>3. Serviços preliminares</b></p> <p>3.1 Locação da obra</p> <p>3.2 Escavação</p> <p>3.3 Apiloamento</p> <p>3.4 Reaterro</p> <p>3.5 Drenagem</p> <p><b>4. Fundações</b></p> <p>4.1 Fundações rasas</p> <p>4.2 Fundações profundas</p> <p><b>5. Estruturas</b></p> <p>5.1 Concreto Convencional</p> <p>5.2 Concreto Pré-fabricado</p> <p>5.3 Concreto Protendido</p> <p>5.4 Metálica</p> <p>5.5 Madeira</p> <p>5.6 Alvenaria Estrutural</p> <p><b>6. Vedações</b></p> <p>6.1 Alvenarias</p> <p>6.2 Divisórias</p> <p>6.3 Dry Wall</p> <p>6.4 Elementos de arremate</p> <p><b>7. Coberturas</b></p> <p>7.1 Estruturas de Coberturas</p> <p>7.2 Telhamento</p> <p>7.3 Elementos de Arremate</p> <p><b>8. Esquadrias</b></p> <p>8.1 Esquadras de Madeira</p>			

- 8.2 Esquadrias de Ferro
- 8.3 Esquadrias de Alumínio
- 8.4 Esquadrias em PVC
- 9. Pisos**
- 9.1 Preparo do terrenos
- 9.2 Contrapiso
- 9.3 Acabamentos
- 10. Revestimento de paredes**
- 10.1 Chapisco
- 10.2 Emboço paulista
- 10.3 Gesso
- 10.4 Revestimento monocamada
- 10.4 Acabamentos
- 11. Forros**
- 12. Impermeabilizações**
- 12.1 De fundações
- 12.2 De pisos
- 12.3 De lajes
- 12.4 De jardineiras
- 12.4 De Caixa d' água e piscinas
- 13. Pintura**
- 13.1 Pintura de parede
- 13.1 Pintura de forros
- 13.2 Pintura de Esquadrias
- 13.3 Pintura de pisos
- 14. Serviços Complementares**
- 14.1 Muros e fechamentos externos
- 14.2 Paisagismo
- 14.3 Pavimentação
- 14.4 Limpeza Geral

#### **Bibliografia Básica**

BOULOMYTIS, Vassiliki Terezinha Galvão; FANTINATI, Pedro Augusto Pinheiro; SOARES, Silveti Mari. Noções de Construção Civil. Curitiba: LT. 2013.  
DUART, Marcelo Adriano; TAGUCHI, Mário Koji. Sistemas Construtivos. Curitiba: LT. 2013.  
SALGADO, Julio Cesar. Técnicas e práticas construtivas – da implantação ao acabamento. São Paulo: Érica. 2013.

#### **Bibliografia Complementar**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND. O guia do profissional – série mãos a obra pro. Vol1, vol2 e vol3. São Paulo: ABCP. 2013.  
CASA DOIS. Construção do começo ao fim. São Paulo: Casa Dois. 2012.

#### **Software(s) de Apoio:**

**3º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DESENHO ARQUITETÔNICO ASSISTIDO POR COMPUTADOR 1</b>		
<b>Período Letivo:</b>	3º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
Constituição de desenho arquitetônico assistido por computador. Comandos. Cotagem. Perspectiva.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominar a utilização de software de desenho assistido por computador. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproduzir projetos arquitetônicos com a utilização de software para desenho assistido por computador.</li> </ul> </li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Introdução</b></p> <p>1.1 Área de trabalho</p> <p>1.2 Constituição de desenho – entidades ou objetos</p> <p>1.3 Unidades</p> <p>1.4 Coordenadas e objetos</p> <p>1.5 Seleção de objetos</p> <p><b>2. Comandos básicos</b></p> <p>2.1 Configuração e visualização da área de desenhos</p> <p>2.2 Criação de objetos</p> <p><b>3. Técnicas de ajuste a pontos específicos</b></p> <p>3.1 Ajuste a pontos específicos</p> <p>3.2 Ajuste a trajetórias polares</p> <p>3.3 Ajuste a trajetórias definidas por pontos em objetos</p> <p><b>4. Cotagem</b></p> <p>4.1 Menu <i>Dimension</i></p> <p><b>5. Manipulação e criação de entidades</b></p> <p><b>6. Desenho em perspectiva</b></p> <p><b>7. Camadas</b></p> <p><b>8. Impressão</b></p> <p><b>9. Elaboração de um projeto arquitetônico executivo – Residencial.</b></p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
LOURENÇO, Roquemar Baldam. Autocad 2013: utilizando totalmente. São Paulo: ÉRICA. 2012. OLIVEIRA, Adriano de. Autocad Avançado 3D. São Paulo: ÉRICA. 2013. LIMA, Cláudia campo. Revit Architecture: conceitos e aplicações. São Paulo: ÉRICA. 2013.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
CARRANZA, Edite Galote; CARRANZA, Ricardo. Detalhes construtivos de arquitetura. São Paulo: PINI. 201 OBERG, Lamartini. Desenho arquitetônico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S/A, 22 ed. 1979. YEE, Rendow. Desenho arquitetônico um compêndio visual de tipos e métodos. São José: LTC. 2009.			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			
Autocad 2013 – Autodesk; ZWCAD; AXCAD; BRICSCAD; CADian; ADIKO Revit Architecture; SKETCHUP; BLENDER.			

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DESENHO TOPOGRÁFICO</b>		
<b>Período Letivo:</b>	3º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
Conceitos e objetivos da Topografia. Aparelhos topográficos. Medição angular e linear. Métodos de levantamentos topográficos. Aplicação de Topografia em obra de Edificações. Representação de desenhos topográficos.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender importância da topografia na construção civil <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar levantamentos altimétricos e planialtimétricos</li> <li>• Levantar, analisar e interpretar dados topográficos para construções</li> <li>• Levantamento de dados utilizando GPS</li> <li>• Executar locação de obras</li> <li>• Executar desenhos topográficos</li> <li>• Reproduzir desenhos topográficos a partir de software de desenho assistido por computador</li> </ul> </li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Topografia</b></p> <p>1.1 Conceitos e objetivos da topografia</p> <p>1.2 Divisão da topografia</p> <p>1.3 Importância da topografia para construção civil</p> <p><b>2. Planimetria</b></p> <p>2.1 Conceitos</p> <p>2.2 Medidas lineares</p> <p>2.3 Medidas angulares</p> <p>2.4 Equipamentos Topográficos</p> <p>2.5 Levantamento topográfico</p> <p><b>3. Altimetria</b></p> <p>3.1 Conceitos</p> <p>3.2 Altitude e cota</p> <p>3.3 Referência de nível</p> <p>3.4 Equipamentos Topográficos</p> <p>3.5 Tipos de nivelamento</p> <p>3.6 Perfil Longitudinal</p> <p><b>4. Desenho topográfico</b></p> <p>4.1 Lançamento de curva de nível</p> <p>4.2 Lançamento de platôs</p> <p>4.3 Execução de desenho topográfico a partir de software de desenho assistido por computador.</p> <p><b>5. Desmembramento e remembramento</b></p> <p><b>6. Memorial Topográfico/ Matrícula de terrenos</b></p> <p><b>7. Levantamento de dados utilizando GPS</b></p> <p><b>8. Levantamento em campo</b></p> <p><b>9. Locação</b></p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada à engenharia civil. Vol. 1. São Paulo: Edgard Bücler. 2 ed. 2002.</p> <p>BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada à engenharia civil. Vol. 2. São Paulo: Edgard Bücler. 2 ed. 2002.</p> <p>DALBERT, João Dalton. Topografia – técnicas e práticas de campo. São Paulo: Érica. 2014.</p>			

<b>Bibliografia Complementar</b>
BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de topografia. São Paulo: Edgard Bücler. 3 ed. 1975. CASACA, João M. Topografia Geral. São José: LTC. 4ª ed. 2007. TULER, Marcelo. Fundamentos de topografia. São Paulo: Bookman. 2014.
<b>Software(s) de Apoio:</b>
Autocad 2013 – Autodesk; ZWCAD; AXCAD; BRICSCAD; CADian; ADIKO Revit Architecture; SKETCHUP; BLENDER.

<b>Componente Curricular:</b>	<b>MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL</b>		
<b>Período Letivo:</b>	3º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	51 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	60 aulas
<b>Ementa</b>			
Agregados. Aglomerantes. Metais. Concreto e argamassa. Cerâmica Vermelha. Artefatos de Concreto. Madeira. Revestimentos Cerâmicos. Tintas.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os principais materiais de construção civil. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificar os materiais de construção utilizados em edificações.</li> <li>• Conhecer os requisitos estabelecidos em normas técnicas para o bom desempenho dos materiais.</li> <li>• Conhecer os ensaios de controle tecnológico para atestar o bom desempenho dos materiais.</li> </ul> </li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Agregados</b>  1.1 Classificação  1.2 Aplicação  1.3 Ensaios tecnológicos</p> <p><b>2. Aglomerantes</b>  2.1 Cimento  2.2 Cal  2.3 Gesso  2.4 Aditivos e adições</p> <p><b>3. Metais</b>  3.1 Aço  3.2 Alumínio  3.3 Ferro</p> <p><b>4. Concreto e Argamassa</b>  4.1 Conceito  4.2 Especificações  4.3 Ensaios tecnológicos</p> <p><b>5. Cerâmica</b>  5.1 Blocos, lajotas e tijolos  5.2 Telhas  5.3 Revestimentos  5.4 Louças  5.4 Ensaios tecnológico</p> <p><b>6. Artefatos de concreto</b>  6.1 Blocos  6.2 Pavimentação  6.3 Elementos estruturais  6.4 elementos de drenagem</p> <p><b>7. Madeira</b>  7.1 Formas  7.2 Estruturas  7.3 Acabamento</p> <p><b>8. Revestimento Cerâmico</b>  8.1 Tipos  8.2 Especificações  8.3 Ensaios tecnológicos</p> <p><b>9. Tintas</b>  9.1 Tipos</p>			

## 9.2 Aplicação

### **Bibliografia Básica**

AMBROZEWICZ, Paulo Henrique Laporte. Materiais de Construção: normas, especificações, aplicação e ensaios de laboratório. São Paulo: PINI. 2012.  
BAUER. L. A. Falcão. Materiais de Construção. v. 1 e v.2. São Paulo: LTC. 5 ed. 1994.  
ISAIA, Geraldo Cechela. Materiais de Construção. V. 1 e V. 2. São Paulo: IBRACON. 2008.  
DUART, Marcelo Adriano; TAGUCHI, Mário Koji. Sistemas Construtivos. Curitiba: LT. 2013.  
SALGADO, Julio Cesar. Técnicas e práticas construtivas – da implantação ao acabamento. São Paulo: Érica. 2013.

### **Bibliografia Complementar**

ADDIS, Bill. Reuso de materiais e elementos de construção. São Paulo: Oficina de textos. 2010.  
BERTOLINI, Luca. Materiais de construção – patologia, reabilitação e prevenção. São Paulo: Oficina de Textos. 2010.

### **Software(s) de Apoio:**

# **4º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>ARQUITETURA UNIVERSAL</b>		
<b>Período Letivo:</b>	4º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
Acessibilidade e acessórios para portadores de necessidades especiais e idosos. Barreiras arquitetônicas. Ergonomia. Código de posturas. Rampas, escadas e elevadores. Sanitários, auditórios, teatros, áreas de esporte e lazer para PNE e idosos.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projetar edificações com acessibilidade aos PNE e idosos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar as barreiras arquitetônicas.</li> <li>• Solucionar as barreiras arquitetônicas em edificações existentes.</li> </ul> </li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definições</li> <li>2. Legislação</li> <li>3. Especificações técnicas</li> <li>4. Acessos e rotas</li> <li>5. Estacionamentos</li> <li>6. Circulação horizontal</li> <li>7. Circulação vertical</li> <li>8. Sanitários</li> <li>9. Escolas, bibliotecas e afins</li> <li>10. Auditórios, teatros e áreas de lazer</li> </ol>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. Dimensionamento humano para espaços interiores. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.</p> <p>PRADO, Adriana R. de Almeida; LOPES, Maria elisabete; ORNSTEIN, Sheila Walbe. Desenho universal – caminhos da acessibilidade no Brasil. São Paulo: Annablume, 2010.</p> <p>SAAD, Ana Lúcia. Acessibilidade: guia prático para o projeto de adaptações e de novas edificações. São Paulo: PINI.,2011.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>BARROS, Cybelle Monteiro de. Acessibilidade – orientações para bares, restaurantes e pousadas. São Paulo: SENAC.</p> <p>SONZA, Andrea Poletto; SALTON, Bruna Poletto; STRAPAZON, Jair Adriano. Soluções acessíveis: experiências inclusivas no IFRS. Porto Alegre: Companhia Rio Grandense de Artes Gráficas (CORAG), 2014.</p>			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DESENHO ARQUITETÔNICO 2</b>		
<b>Período Letivo:</b>	4º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
Legislação. Código de Obras. Estudos Preliminares. Insolação, iluminação e acústica. Projetos Institucionais			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer a legislação e as normas técnicas regulamentadoras dos ambientes institucionais <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar estudos preliminares para execução de projetos institucionais</li> <li>• Conhecer os efeitos da insolação, do vento e da iluminação nas edificações</li> <li>• Conhecer o efeito dos elementos arquitetônicos na acústica dos ambientes</li> <li>• Elaborar projetos arquitetônicos executivos de edificações institucionais</li> </ul> </li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Legislação</b></p> <p>1.1 Normas técnicas da ABNT</p> <p>1.2 Código de Obras</p> <p>1.3 Código Sanitário</p> <p>1.4 Plano Diretor</p> <p><b>2. Estudos Preliminares</b></p> <p><b>3. Conforto térmico e acústico</b></p> <p>3.1 Insolação</p> <p>3.2 Ventilação</p> <p>3.3 Acústica</p> <p><b>4. Projetos Arquitetônicos</b></p> <p>4.1 Planta, cortes, fachadas e telhados</p> <p>4.2 Paisagismo</p> <p>4.3 Leiaute</p> <p>4.4 Memorial descritivo.</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – Normas Técnicas regulamentadoras de desenho arquitetônico e projetos arquitetônicos. CARRANZA, Edite Galote; CARRANZA, Ricardo. Detalhes construtivos de arquitetura. São Paulo: PINI. 2014. COSTA, Ennio da Cruz. Acústica Técnico. São Paulo: Edgar Blücker. 2003 MALCOM, Innes. Iluminação no design de interiores. São Paulo: Gustavo Gili. 2014. NEUFERT, Ernest. Arte de projetar em arquitetura. São Paulo: Gustavo Gili, 18 ed. 2013. OBERG, Lamartini. Desenho arquitetônico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S/A, 22 ed. 1979.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
PODESTÁ, Sylvio E. Projetos Institucionais: Belo Horizonte: AP Cultural, 2001. PISARI, Daniele. Paulo Mendes da Rocha – Obra completa. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			

<b>Componente Curricular:</b>	<b>PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO DE OBRAS</b>		
<b>Período Letivo:</b>	4º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	102 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	120 aulas
<b>Ementa</b>			
Interpretação de projetos de construção civil. Elaboração de memoriais descritivos. Quantificação de serviços afins da construção civil. Composição unitária de serviços. Planilhas orçamentárias. Custo de obra e preço de venda de obras. Planejamento de obras. Lei de licitações.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar o aluno para estimar e/ou determinar o custo da realização dos serviços que compõem uma obra, bem como o preço de venda a partir de margens de lucro pré-definidas.</li> <li>• Realizar o planejamento da obra.</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Interpretação de projetos da Construção Civil</b></p> <p>1.1 Análise e interpretação de projeto;</p> <p>1.2 Elaboração, análise e interpretação de memorial descritivo de serviços;</p> <p>1.3 Elaboração do WBS - work break structure das obras</p> <p><b>2. Quantificação de serviços</b></p> <p>2.1 Quantificar todos os serviços necessários para a realização de uma obra, a partir da análise de projeto, do memorial descritivo e, tendo como base, o WBS elaborado;</p> <p>2.2 Elaborar uma memória de cálculo da quantificação;</p> <p>2.3 Elaborar laudos de MEDIÇÃO;</p> <p><b>3. Composição unitária de serviços</b></p> <p>3.1 Conhecer os diversos bancos de dados de composições unitárias, dentre eles a Tabela PINI; SINAPI (Caixa Econômica Federal)</p> <p>3.2 Apropriação de coeficientes de consumo;</p> <p>3.3 Utilização das composições unitárias para quantificação dos insumos necessários para a realização de uma obra.</p> <p><b>4. Taxa de Leis Sociais</b></p> <p>4.1 Memória de cálculo das taxas de leis sociais aplicáveis às diversas categorias da construção civil;</p> <p>4.2 Interpretação das diversas parcelas integrantes da taxa de Leis Sociais;</p> <p>4.3 Aplicação da taxa de Leis Sociais sobre a mão de obra nas composições unitárias de serviços;</p> <p><b>5. Taxa de benefícios e despesas indiretas</b></p> <p>5.1 Memória de Cálculo da taxa de BDI;</p> <p>5.2 Apresentação de modelos existentes: SINDUSCON, FDE, SINCOPEM; SINAPI</p> <p>5.3 Conceitos e aplicação das taxas: administrativas, financeira, taxa de risco e comercialização, tributos e lucro;</p> <p>5.4 Utilização do cronograma físico e financeiro, análise dos prazos de medições, para cálculo das taxas financeiras;</p> <p>5.5 Aplicação da taxa de BDI nas composições unitárias de serviços;</p> <p>5.6 Relação BDI com preço de venda e custo de execução.</p> <p><b>6. Planilhas orçamentárias</b></p> <p>6.1 Apresentar um critério para elaboração de planilhas sintéticas que representem o custo/preço de obras civis;</p> <p>6.2 Elaboração de planilhas analíticas (quantitativo de serviços e composições unitárias);</p>			

- 6.3 Utilização de aplicativos de orçamentos (software);
- 6.4 Geração de planilhas de insumos e mão de obra da planilha orçamentária;

### **7. Planejamento de obras**

- 7.1 Prever a estratégia de execução dos serviços, contemplando prazos e condições financeiras;
- 7.2 Cronogramas físico-financeiros;
- 7.3 Gráfico de Gant,
- 7.4 PERT CPM,;
- 7.5 Histograma de mão de obra;
- 7.6 Curva ABC.

### **8. Lei de Licitações**

#### **Bibliografia Básica**

BADRA, Pedro Antônio Lousan. Guia prático de orçamento de obras – do escalímetro ao BIM. São Paulo: PINI, 2012.

MATTOS, Aldo Dórea. Como preparar orçamentos de obras. São Paulo: PINI, 2007;

MATTOS, Aldo Dórea. Planejamento e controle de obras. São Paulo: PINI, 2010.

#### **Bibliografia Complementar**

PINI. TCPO14 – tabela de composição de preços para orçamento. 14ª ed. São Paulo: PINI, 2012.

SOUZA, Roberto; MEKBKIAN, Geraldo. Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras. São Paulo: PINI, 1996.

#### **Software(s) de Apoio:**

VOLARE (PINI), TRON ORC, SINAPI (Caixa Econômica Federal).

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DESENHO DE INFRAESTRUTURA DE SANEAMENTO BÁSICO</b>		
<b>Período Letivo:</b>	4º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	51 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	60 aulas
<b>Ementa</b>			
<p>Conceitos e funções dos diversos elementos de um sistema de saneamento básico. Representação gráfica dos elementos de projetos de saneamento. Captação de água. Estação de tratamento de água. Estação elevatória. Adutora. Fossa séptica. Rede de coleta de esgoto. Rede de coleta de águas pluviais. Estação de tratamento de esgoto. Resíduos Sólidos.</p>			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os sistemas relacionados à infraestrutura de saneamento básico.</li> <li>• Representar graficamente os sistemas relacionados à infraestrutura de saneamento básico.</li> <li>• Orçar projetos de saneamento básico.</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Conceitos</b></p> <p>1.1 Infraestrutura de Saneamento Básico</p> <p>1.2 Sistema de abastecimento de água</p> <p>1.3 Sistema de coleta e tratamento de esgoto</p> <p>1.4 Sistema de coleta de águas pluviais.</p> <p>1.5 Sistemas de destinação de resíduos sólidos</p> <p><b>2. Representação gráfica</b></p> <p>2.1 Sistema de abastecimento de água</p> <p>2.2 Sistema de coleta e tratamento de esgoto</p> <p>2.3 Sistema de coleta de águas pluviais.</p> <p>2.4 Sistemas de destinação de resíduos sólidos.</p> <p><b>3. Orçamento de infraestrutura de Saneamento Básico</b></p> <p>3.1 Sistema de abastecimento de água</p> <p>3.2 Sistema de coleta e tratamento de esgoto</p> <p>3.3 Sistema de coleta de águas pluviais</p> <p>3.4 Sistemas de destinação de resíduos sólidos.</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>BARROS, Regina Mambeli. Tratado sobre resíduos sólidos: gestão, uso e sustentabilidade. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.</p> <p>GALVÃO JR., Alceu de Castro; PHILIPPI JR, Arlindo. Gestão do Saneamento Básico e Esgotamento Sanitário. São Paulo: Manole. S/data.</p> <p>SANTOS, Maria de lourdes Florença. Tratamento e utilização de esgotos sanitários. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>NUVOLARI, Ariovaldo. Dicionário de saneamento ambiental. São Paulo: Oficina de textos, 2013.</p> <p>RIBEIRO, Daniel Veras; MORELLI, Márcio Raymundo. Resíduos sólidos – problema ou oportunidade, São Paulo: Interciências, 2013.</p> <p>CARVALHO, Anésio Rodrigues de; OLIVEIRA, Maria Vendramini Castrignaro. Princípios básicos do meio. São Paulo: Oficina de textos, 2012.</p>			

<b>Software(s) de Apoio:</b>
Autocad 2013 – Autodesk; ZWCAD; AXCAD; BRICSCAD; CADian; ADIKO Revit Architecture; SKETCHUP; BLENDER.

**5° SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DESENHO ARQUITETÔNICO ASSISTIDO POR COMPUTADOR 2</b>		
<b>Período Letivo:</b>	5º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
Constituição de desenho arquitetônico assistido por computador. Comandos. Blocos. Tabelas. Desenho em 3 Dimensões.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixar os conceitos e as habilidades desenvolvidas na disciplina Desenho Assistido por Computador 1</li> <li>• Dominar a utilização de software de desenho assistido por computador.</li> <li>• Reproduzir projetos arquitetônicos com a utilização de software para desenho assistido por computador.</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Desenho de Objetos</b></p> <p>1.1 Nuvens de Revisão</p> <p>1.2 Objetos Limpos (Wipeout)</p> <p>1.3 Fronteiras</p> <p>1.4 Regiões (incluindo Operações Booleanas)</p> <p><b>2. Manipulação de Objetos e Dados</b></p> <p>2.1 Seleção de Objetos com Quick Select</p> <p>2.2 Eliminação de Objetos</p> <p>2.3 Point Objects</p> <p>2.4 Divisão e Medidas de Objetos</p> <p>2.5 Uso de QuickCalc</p> <p><b>3. Criação de Templates</b></p> <p>3.1 Criação de Templates</p> <p>3.2 Opções em Templates</p> <p><b>4. Dimensionamento e Anotações</b></p> <p>4.1 Trabalho com Textos</p> <p>4.2 Multileaders</p> <p>4.3 Dimensionamento</p> <p>4.4 Marcas Centrais</p> <p>4.5 Coordenadas</p> <p>4.6 Dimensões Geométricas e Tolerâncias</p> <p>4.7 Sub-estilos de Dimensões e Overrides</p> <p><b>5. Reutilização de Conteúdo</b></p> <p>5.1 Design Center</p> <p>5.2 Palhetas de Ferramentas Customizadas</p> <p>5.3 Organização das Palhetas de Ferramentas</p> <p>5.4 Distribuição das Palhetas de Ferramentas</p> <p>5.5 Macros</p> <p>5.6 Uso e Gerenciamento de Referências Externas</p> <p>5.7 Referência a Arquivos não nativos</p> <p>5.7 DWFx</p> <p><b>6. Blocos e Atributos</b></p> <p>6.1 Uso de Blocos</p> <p>6.2 Criação e Edição de Atributos</p> <p><b>7. Blocos Dinâmicos</b></p> <p>7.1 Uso de Blocos Dinâmicos</p> <p>7.2 Parâmetros de Blocos dinâmicos</p> <p>7.3 Ações em Blocos Dinâmicos</p> <p>7.4 Aplicação de Parâmetros</p>			

7.5 Criação de Blocos Dinâmicos

## **8. Gerenciamento de Layers e Melhores Práticas**

8.1 Filtros de Layers

8.2 Gerenciador de estados de Layers

8.3 Padrões de Layers

## **9. Layouts e Views**

9.1 Criação de Layouts

9.2 Alteração de Layouts e uso de Set de Páginas

9.3 View points de Layout (criação e uso)

9.4 Visibilidade de Objetos em Viewpoints de Layout

## **10. Escala e Anotações**

10.1 Escala e Anotações (criação e edição)

10.2 Melhores práticas

## **11. Plotagem**

11.1 Arquivos de configuração de plotters

11.2 Criação de tabelas de plotagem

11.3 Publicação de desenhos (DWF, DWFx, PDF)

## **12. Setagens de Folhas (Sheet Sets)**

12.1 Criação e uso de Sheet Sets

12.2 Propriedades da Sheet Set

12.3 Uso de campos nas Sheet Sets

12.4 Use de atributos nas Sheet Sets

12.5 Publicação, transmissão e Arquivamento de Sheet Sets

## **13. Tabelas**

13.1 Estilos de Tabelas

13.2 Criação e edição de Tabelas

13.3 Tabelas Avançadas

13.4 Extração de atributos de tabelas

13.5 Uso de dados de tabelas externas

## **14. Introdução ao CAD 3D**

14.1 Vantagens de sua utilização

14.2 Comandos Básicos e Avançados 3D

14.3 Ferramentas de Desenvolvimento 3D

14.4 Recursos e visualização do desenho

14.5 Ferramentas de precisão

14.6 Desenhos modulares 3D

14.7 Vistas

14.8 Text 3D

14.9 Criando superfícies

14.10 Modelando sólidos

14.11 Montagem de Conjuntos

14.12 Renderização em 3D

## **15. Projeto arquitetônico executivo de uma edificação institucional**

### **Bibliografia Básica**

LOURENÇO, Roquemar Baldam. Autocad 2013: utilizando totalmente. São Paulo: ÉRICA. 2012.

OLIVEIRA, Adriano de. Autocad Avançado 3D. São Paulo: ÉRICA. 2013.

LIMA, Cláudia campo. Revit Architecture: conceitos e aplicações. São Paulo: ÉRICA. 2013.

### **Bibliografia Complementar**

CARRANZA, Edite Galote; CARRANZA, Ricardo. Detalhes construtivos de arquitetura. São Paulo: PINI. 201

OBERG, Lamartini. Desenho arquitetônico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S/A, 22 ed. 1979.

YEE, Rendow. Desenho arquitetônico um compêndio visual de tipos e métodos. São José: LTC. 2009.

### **Software(s) de Apoio:**

Autocad 2013 – Autodesk; ZWCAD; AXCAD; BRICSCAD; CADian; ADIKO  
Revit Architecture; SKETCHUP; BLENDER.

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DESENHO ESTRUTURAL</b>		
<b>Período Letivo:</b>	5º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
Concreto armado. Caminhamento de cargas. Vínculos e apoios. Esquemas estáticos. Tipos de esforços. Dimensionamento simplificado de estruturas de concreto armado. Estruturas metálicas. Estruturas de Madeira. Alvenaria Estrutural.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer o comportamento estrutural das edificações <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar o caminhamento de cargas</li> <li>• Identificar os elementos estruturais de uma edificação</li> <li>• Dimensionar, por métodos simplificados, estruturas de concreto armado</li> <li>• Conhecer os princípios de dimensionamento de estruturas metálicas</li> <li>• Conhecer os princípios de dimensionamento de estruturas de madeira</li> <li>• Conhecer os princípios de dimensionamento de edificações em alvenaria estrutural</li> <li>• Ler projetos estruturais</li> <li>• Desenhar projetos estruturais</li> </ul> </li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Estruturas</b>  1.1 Tipos de estruturas  1.2 Caminhamento de Cargas  1.3 Vínculos e apoios</p> <p><b>2. Esforços solicitantes</b>  2.1 Esforços Normais  2.2 Esforços Cortantes  2.3 Esforços de flexão e torção</p> <p><b>3. Dimensionamento Simplificado</b>  3.1 Fundações  3.2 Lajes pré-fabricadas  3.3 Vigas  3.4 Pilares</p> <p><b>4. Estruturas Metálicas e de Madeira</b>  4.1 Princípios de dimensionamento  4.2 Detalhes de ligações aparafusadas e soldadas</p> <p><b>5. Alvenaria estrutural</b>  5.1 Princípios de dimensionamento  5.2 Detalhes construtivos</p> <p><b>6. Leitura de Projetos Estruturas</b>  6.1 Interpretação dos projetos estruturais  6.2 Construção de tabelas de aço  6.3 Construção de tabelas de consumo de concreto e fôrma</p> <p><b>7. Desenho de projetos estruturais</b>  7.1 Normas técnicas relacionadas à representação gráfica de projetos estruturais  7.2 Execução do desenho técnico de projeto estrutural (projeto integrador)  7.3 Memória de cálculo  7.4 Memorial descritivo</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
BOTELHO, Manuel Henrique Campos. Concreto armado eu te amo para arquitetos. São Paulo:			

Edgar Bücher, 2011.

JOPPERT JR, Ivan. Fundações e contenções de edifícios: PINI,2007.

SILVA, Valdir Pignata e; PANONNI, Fábio Domingos. Estruturas de aço para edifícios – aspectos tecnológicos e de concepção. São Paulo: Edgar Bücher, 2010.

TAUIL, Carlos Alberto.; NESE, Flávio José Martins. Alvenaria estrutural. São Paulo: PINI, 2010.

#### **Bibliografia Complementar**

BELLEI, Ildony H. Edifícios insdustriais em aço: projeto e cálculo. São Paulo: PINI, 2010.

MOLITERNO, Antônio. Caderno de projetos de telhados em estrutura de madeira. São Paulo: Edgar Bücher, 2010.

NAZAR, Nilton. Formas e escoramentos para edifícios. São Paulo: PINI, 2007.

SCHNAID, Fernando; ODEBRECHT, Edgar. Ensaio de campo e suas aplicações à engenharia de fundações. São Paulo: Ofician de textos, 2ª ed., 2013.

#### **Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DESENHO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
<b>Período Letivo:</b>	5º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
<p>Conceitos de instalações hidrossanitárias e gás. Dimensionamento de instalações hidrossanitárias e gás. Materiais empregados em instalações hidrossanitárias e gás. Representação gráfica de instalações hidrossanitárias e gás. Execução de instalações hidrossanitárias e gás. Especificação de instalações hidrossanitárias e gás. Projeto. Orçamento.</p>			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar projetos de instalações hidrossanitárias (água fria, água quente, esgoto, águas pluviais, incêndio).</li> <li>• Orientar, dirigir e fiscalizar obras hidrossanitárias.</li> <li>• Elaborar orçamento de obras hidrossanitárias</li> <li>• Desenhar projetos de obras hidrossanitárias</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Instalações prediais de água fria</b></p> <p>1.1 Objetivos</p> <p>1.2 Sistemas de abastecimento e distribuição</p> <p>1.3 Componentes de um sistema indireto</p> <p>1.4 Interpretação de projetos - isométricas</p> <p>1.5 Materiais - tubulações, conexões, metais, louças, aparelhos e acessórios</p> <p>1.6 Orçamento</p> <p>1.7 Dimensionamento</p> <p>1.8 Projeto</p> <p>1.9 Dimensionamento de aquecedores de água – água quente</p> <p><b>2. Instalações para coleta de esgoto sanitário</b></p> <p>2.1 Objetivos</p> <p>2.2 Terminologia</p> <p>2.3 Interpretação de projetos</p> <p>2.4 Materiais – tubulações, conexões, aparelhos e acessórios</p> <p>2.5 Orçamento</p> <p>2.6 Dimensionamento</p> <p>2.7 Projeto</p> <p><b>3. Instalações para coleta de águas pluviais</b></p> <p>3.1 Objetivos</p> <p>3.2 Terminologia</p> <p>3.3 Elementos construtivos</p> <p>3.4 Dimensionamento</p> <p>3.5 Orçamento</p> <p>3.6 Projeto</p> <p><b>4. Instalações prediais de combate a incêndio</b></p> <p>4.1 Objetivos</p> <p>4.2 Classificação dos riscos</p> <p>4.3 Tipos de prevenção</p>			

#### 4.4 Dimensionamento

### **5. Instalações para distribuição de gás**

5.1 Objetivos

5.2 Terminologia

5.3 Elementos construtivos

5.4 Dimensionamento

5.5 Orçamento

**5.6 Projeto**

#### **Bibliografia Básica**

AZEVEDO NETTO, José Martiniano; MELO, Vanderley de Oliveira. Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias. São Paulo: Oficina de Textos, 1998.

CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

SALGADO, Júlio. Instalação Hidráulica Residencial – a prática do dia a dia. São Paulo: Erica, 2010.

#### **Bibliografia Complementar**

BOTELHO, Manuel Henrique Campos; RIBEIRO JÚNIOR, Geraldo de Andrade. Instalações hidráulicas prediais – usando tubos de PVC e PPR. 3ª ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2006.

MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações hidráulicas – prediais e industriais. 4ª ed. São Paulo: LTC, 2010.

#### **Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DESENHO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
<b>Período Letivo:</b>	5º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
Eletricidade básica. Materiais aplicados em instalações elétricas prediais. Estudo preliminar - quadro auxiliar. Cargas e circuitos. Quadro de cargas. Diagrama esquemático. Diagrama unifilar. Padrão de entrada. Rede de distribuição. Aparelhos elétricos.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar projetos de instalações elétricas prediais</li> <li>• Orientar, dirigir e fiscalizar obras de instalações elétricas prediais</li> <li>• Elaborar orçamento de obras de instalações elétricas prediais</li> <li>• Desenhar projetos de instalações elétricas prediais</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Eletricidade básica</b></p> <p>1.1 Potencial  1.2 Diferença de potencial;  1.3 Tensão elétrica.  1.4 Corrente elétrica;  1.5 Fonte de tensão;  1.6 Potência elétrica;  1.7 Carga;  1.8. Carga resistiva;  1.9 Resistividade;  1.10 Resistência elétrica;  1.11 Materiais condutores e isolantes;  1.12 Corrente alternada e corrente contínua;  1.13 Leis de Ohm;  1.14 Lei de Joule;  1.15 Circuitos elétricos;  1.16. Instrumentos de medida - voltímetro e amperímetro;  1.17 Potência elétrica aparente, ativa e reativa;  1.18 Fator de potência;  1.19 Apresentação de unidades de medida;</p> <p><b>2. Materiais elétricos</b></p> <p>2.1 Condutores elétricos;  2.2 Eletrodutos;  2.3 Caixas de passagem;  2.4 Interruptores e tomadas de corrente;  2.5 Lâmpadas e luminárias;  2.6 Dispositivos de proteção;  2.7 Quadros de distribuição;  2.8 Padrões de energia (definição, tipos, aspectos construtivos, aplicação, características comerciais, etc.);</p> <p><b>3. Execução de um Projeto de Instalações Elétricas</b></p> <p>3.1 Fases de elaboração de um projeto de instalações elétricas  3.2 Estudos preliminares  3.3 Quadro auxiliar  3.4 Levantamento de carga e potência  3.5 Carga instalada e classificação do consumidor  3.6 Circuitos  3.7 Quadro de cargas</p>			

- 3.8 Simbologia padrão
- 3.9 Diagrama esquemático
- 3.10 Planta baixa – pontos de luz e tomadas
- 3.11 Planta baixa – representação dos circuitos
- 3.12 Dimensionamento de condutores
- 3.13 Diagrama Unifilar
- 4. Orçamento
- 4.1 Elaboração das especificações técnicas
- 4.2 Planilha orçamentária

#### **Bibliografia Básica**

CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais. São Paulo: ÉRICA, 2012.  
CRUZ, Eduardo Cesar Alves; ANICETO, Larry Aparecido. Instalações elétricas – fundamentos, prática e projetos em instalações residenciais e comerciais. São Paulo: ERICA, 2011.  
NEGRISOLI, Manoel E.M. Instalações elétricas – projetos prediais em baixa tensão. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

#### **Bibliografia Complementar**

COELHO, Ronaldo Sérgio de Araújo. Instalações elétricas – sistemas prediais de energia elétrica proteção contra descargas atmosféricas. São Paulo: Ronaldo Sérgio de Araújo Coelho, 2013.  
MAMEDE FILHO, João. Instalações Elétricas industriais. São Paulo: LTC, 2012.

#### **Software(s) de Apoio:**

# **6° SEMESTRE**

Componente Curricular:	<b>DESENHO ESTRUTURAL ASSISTIDO POR COMPUTADOR</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
Projeto de fundações rasas e profundas. Projeto executivo de estruturas. Projeto executivo de armação. Tabela de aço. Detalhes construtivos.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar graficamente projetos de fundações com uso de programas computacionais</li> <li>• Representar graficamente projetos de estruturas de concreto, de madeira e metálicas.</li> <li>• Representar graficamente projetos em alvenaria estrutural</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Representação gráfica de projetos de Fundações</b></p> <p>1.1 Representação de fundações rasas</p> <p>1.1.1 Sapatas corridas e isoladas</p> <p>1.1.2 Radiers</p> <p>1.2 Representação de fundações profundas</p> <p>1.2.1 Estacas</p> <p>1.2.2 Tubulões</p> <p>1.3 Contenção</p> <p>1.4 Detalhes construtivos</p> <p>1.5 Tabelas de aço, forma e concreto.</p> <p><b>2. Representação gráfica de projetos de Superestrutura</b></p> <p>2.1 Estrutura em concreto armado</p> <p>2.1.2 Pilares</p> <p>2.1.3 Vigas</p> <p>2.2.4 Lajes</p> <p>2.2.4.1 Pré-fabricadas</p> <p>2.2.4.2 Moldadas “<i>in locu</i>”</p> <p>2.3 Estrutura de madeira</p> <p>2.3.1 Telhado: tesouras, terças e outros elementos</p> <p>2.3.2 Detalhes das ligações</p> <p>2.4 Estrutura metálica</p> <p>2.4.1 Pilares e Vigas</p> <p>2.4.2 Trelças metálicas</p> <p>2.4.3 Painéis verticais</p> <p>2.4.4 Lajes</p> <p>2.4.5 Detalhes das ligações</p> <p>2.4.6 Tabelas com perfis dos elementos estruturais</p> <p><b>3. Representação gráfica de alvenaria estrutural</b></p> <p>3.1 Painéis</p> <p>3.2 Armação</p> <p>3.3 Tabelas de concreto e aço</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>BOTELHO, Manuel Henrique Campos. Concreto armado eu te amo para arquitetos. São Paulo: Edgar Bücher, 2011.</p> <p>JOPPERT JR, Ivan. Fundações e contenções de edifícios: PINI,2007.</p> <p>SILVA, Valdir Pignata e; PANONNI, Fábio Domingos. Estruturas de aço para edifícios – aspectos tecnológicos e de concepção. São Paulo: Edgar Bücher, 2010.</p> <p>TAUIL, Carlos Alberto.; NESE, Flávio José Martins. Alvenaria estrutural. São Paulo: PINI, 2010.</p>			

### **Bibliografia Complementar**

BELLEI, Ildony H. Edifícios industriais em aço: projeto e cálculo. São Paulo: PINI, 2010.  
MOLITERNO, Antônio. Caderno de projetos de telhados em estrutura de madeira. São Paulo: Edgar Bücher, 2010.  
NAZAR, Nilton. Formas e escoramentos para edifícios. São Paulo: PINI, 2007.  
SCHNAID, Fernando; ODEBRECHT, Edgar. Ensaios de campo e suas aplicações à engenharia de fundações. São Paulo: Oficina de textos, 2ª ed., 2013.

### **Software(s) de Apoio:**

Autocad 2013 – Autodesk; ZWCAD; AXCAD; BRICSCAD; CADian; ADIKO  
Revit Architecture; SKETCHUP; BLENDER.

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DESENHO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS ASSISTIDO POR COMPUTADOR</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	51 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	60 aulas
<b>Ementa</b>			
Projeto de instalações hidrossanitárias. Projeto de instalações para coleta de águas pluviais. Projeto de instalações de combate à incêndio. Projeto para instalações de distribuição de gás.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar graficamente projetos de instalações prediais hidrossanitárias.</li> <li>• Representar graficamente projetos de instalações de combate a incêndio.</li> <li>• Representar graficamente projetos de distribuição de gás.</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Projetos de instalações prediais</b></p> <p>1.1 Implantação</p> <p>1.2 Planta baixa</p> <p>1.3 Isométricas</p> <p>1.4 Detalhes</p> <p>1.5 Aplicativos/gabaritos</p> <p>1.5 Tabela de materiais</p> <p><b>2. Projeto para coleta de esgoto sanitário</b></p> <p>2.1 Implantação</p> <p>2.2 Planta baixa</p> <p>2.3 Aplicativos/gabaritos</p> <p>2.4 Detalhes</p> <p>2.5 Tabela de materiais</p> <p><b>3. Projeto para coleta de águas pluviais</b></p> <p>3.1 Implantação</p> <p>3.2 Planta baixa</p> <p>3.3 Aplicativos/gabaritos</p> <p>3.4 Tabela de materiais</p> <p><b>4. Projeto prediais de combate a incêndio</b></p> <p>4.1 Implantação</p> <p>4.2 Planta baixa</p> <p>4.3 Aplicativos/gabaritos</p> <p>4.4 Isométricas</p> <p>4.5 Detalhes</p> <p>4.6 Tabela de materiais</p> <p><b>5. Projeto para distribuição de gás</b></p> <p>5.1 Implantação</p> <p>5.2 Planta baixa</p> <p>5.3 Aplicativos/gabaritos</p> <p>5.4 Isométricas</p> <p>5.5 Detalhes</p> <p>5.6 Tabela de materiais</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			

AZEVEDO NETTO, José Martiniano; MELO, Vanderley de Oliveira. Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias. São Paulo: Oficina de Textos, 1998.  
CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.  
SALGADO, Júlio. Instalação Hidráulica Residencial – a prática do dia a dia. São Paulo: Erica, 2010.

#### **Bibliografia Complementar**

BOTELHO, Manuel Henrique Campos; RIBEIRO JÚNIOR, Geraldo de Andrade. Instalações hidráulicas prediais – usando tubos de PVC e PPR. 3ª ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2006.  
MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações hidráulicas – prediais e industriais. 4ª ed. São Paulo: LTC, 2010.

#### **Software(s) de Apoio:**

Autocad 2013 – Autodesk; ZWCAD; AXCAD; BRICSCAD; CADian; ADIKO  
Revit Architecture; SKETCHUP; BLENDER.

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DESENHO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ASSISTIDO POR COMPUTADOR</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	51 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	60 aulas
<b>Ementa</b>			
Projeto de instalações elétricas prediais.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar graficamente projetos de instalações elétricas prediais.</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Projeto executivo de instalações elétricas</b></p> <p>1.1 Projeto de instalações elétricas prediais: iluminação, tomadas, circuitos, quadros, diagramas</p> <p>1.2 Projeto de aterramento e proteção contra descargas elétricas</p> <p>1.3 Projeto de quadros elétricos e diagramas unifilares.</p> <p>1.4 Detalhes construtivos</p> <p>1.5 Tabelas</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais. São Paulo: ÉRICA, 2012.</p> <p>CRUZ, Eduardo Cesar Alves; ANICETO, Larry Aparecido. Instalações elétricas – fundamentos, prática e projetos em instalações residenciais e comerciais. São Paulo: ERICA, 2011.</p> <p>NEGRISOLI, Manoel E.M. Instalações elétricas – projetos prediais em baixa tensão. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>COELHO, Ronaldo Sérgio de Araújo. Instalações elétricas – sistemas prediais de energia elétrica proteção contra descargas atmosféricas. São Paulo: Ronaldo Sérgio de Araújo Coelho, 2013.</p> <p>MAMEDE FILHO, João. Instalações Elétricas industriais. São Paulo: LTC, 2012.</p>			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			
<p>Autocad 2013 – Autodesk; ZWCAD; AXCAD; BRICSCAD; CADian; ADIKO Revit Architecture; SKETCHUP; BLENDER.</p>			

<b>Componente Curricular:</b>	<b>SEGURANÇA NO TRABALHO</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
Legislação e normas. Implantação da segurança e saúde no trabalho. Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo. Iluminação. Ruído. Calor. Frio. Vibrações. Umidade. Radiações Ionizantes e não Ionizantes. Pressões Anormais. Riscos Químicos. Riscos Biológicos. Riscos Ergonômicos. Sinalização e cor. Prevenção de Incêndios. Sinalização e Cores. Condições sanitárias e de conforto no trabalho. Composição de CIPA.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar e interpretar a legislação de Saúde e Segurança no Trabalho e os princípios básicos de prevenção de acidentes;</li> <li>• Identificar, interpretar e classificar os riscos, sob a ótica de probabilidade e consequências dos mesmos, mantendo um canal de informação com os trabalhadores, através do qual sejam divulgados riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho e as formas de prevenção contra eles;</li> <li>• Estabelecer critérios para a escolha de equipamentos de proteção individual e coletivo;</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Legislação sobre saúde e segurança do trabalho</b></p> <p>1.1 Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT)</p> <p>1.2 As Normas Regulamentadoras (NR's) - MTE</p> <p><b>2. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA</b></p> <p>2.1 Atribuições</p> <p>2.2 Organização e funcionamento</p> <p><b>3. Local de Trabalho</b></p> <p>3.1 Riscos graves e interdição;</p> <p>3.2 Inspeção;</p> <p>3.3 Investigação das causas dos acidentes;</p> <p>3.4 As causas dos acidentes;</p> <p>3.5 Ato inseguro e condição insegura;</p> <p>3.6 Proteção de Máquinas e Equipamentos;</p> <p>3.7 Dispositivos de acionamento e parada;</p> <p>3.8 Riscos com eletricidade.</p> <p><b>4. Esforço físico e movimentação de materiais</b></p> <p>4.1 O esforço físico e as lesões;</p>			

- 4.2 Cuidados e orientações preventivas;
- 4.3 Normas legais/riscos ergonômicos;
- 4.4 Consequências do excesso de trabalho;
- 4.5 Duração da jornada de trabalho e ritmo de trabalho;
- 4.6 Período de repouso.

#### **5. Proteção contra incêndios**

- 5.1 Como evitar o fogo / Como combater o incêndio;
- 5.2 Classes de fogo, métodos de extinção;
- 5.3 Tipos de extintores portáteis de incêndio;
- 5.4 Saídas de emergência.

#### **6. Insalubridade e riscos no trabalho**

- 6.1 Avaliação dos limites de tolerância;
- 6.2 Ruído, calor, iluminação, riscos químicos, biológicos;
- 6.3 O adicional de insalubridade: grau máximo, médio e mínimo.

#### **7. Medidas de proteção contra riscos ocupacionais**

- 7.1 Proteção individual e proteção coletiva;
- 7.2 Implantação de um EPI;
- 7.3 Normas legais sobre EPI.

#### **8. Higiene pessoal e instalações sanitárias no local de trabalho**

- 8.1 Higiene pessoal;
- 8.2 Instalações sanitárias.

#### **9. Periculosidade**

- 9.1 Explosivos;
- 9.2 Inflamáveis;
- 9.3 Eletricidade;
- 9.4 Radioatividade;
- 9.5 O adicional de periculosidade.

#### **10. Noções Básicas de primeiros socorros no trabalho**

CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidente. São Paulo: Atlas, s/data.  
SALIBRA, Messias Tuffi. Avaliação e controle dos riscos ambientais. 5ª ed. São Paulo: LTr, 2014.  
SHERIQUE, Jaques. NR-12 Passo a passo para implantação. São Paulo: LTr, 2014.

**Bibliografia Complementar**

MOTA, Miriam Cristina Zaidan. Psicologia aplicada em segurança do trabalho: destaque aos aspectos comportamentais e trabalho em equipe da NR-10 – avaliação dos fatores psicossociais da NR-35. 4ª ed. São Paulo: LTr, 2014.  
PACHECO, Iara Alves Pacheco. Acidente do trabalho: causas e consequências da sonegação do CAT. São Paulo: Ltr, 2014.

**Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>MAQUETES</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
Modelos tridimensionais. Materiais e ferramentas. Confecção de maquetes. Topografia aplicada e representação tridimensional dos levantamentos topográficos.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a cultura do uso consciente da maquete dentro do projeto arquitetônico.</li> <li>• Desenvolver processos de compreensão e de interpretação das formas com relação ao contexto dos projetos.</li> <li>• Promover a transversalidade dos diversos saberes explorados no curso.</li> <li>• Desenvolver e ampliar a visão global sobre o projeto de arquitetura.</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceitos e tipos de maquetes</li> <li>2. Materiais e ferramentas</li> <li>3. Escalas e proporções</li> <li>4. Planejamento de trabalho e escolha de materiais</li> <li>5. Montagem e técnicas práticas de trabalho</li> <li>6. Acabamentos</li> <li>7. Elementos ilustrativos da escala (figuras humanas, vegetação, veículos, etc)</li> <li>8. A maquete como processo criativo</li> </ol>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>CONSALEZ, Lorenzo. Maquetes – a representação do espaço no projeto arquitetônico. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.</p> <p>MAMMINI, Edmar. Oficina para maquetes e modelismo. São Paulo: Hobby Link, 2008.</p> <p>ROCHA, Paulo Mendes da. Maquetes de papel. São Paulo: Cosac Naify, 2007.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>MILLS, Cris B. Projetando com maquetes. São Paulo: Bookman, 2007,</p> <p>NACCA, regina Mazazzocato. Maquetes &amp; miniaturas – técnicas de montagem passo a passo. São Paulo: Giz Editorial.</p>			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			

**EDIFICAÇÕES  
INTEGRADO AO NÍVEL  
MÉDIO**

**1º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DESENHO TÉCNICO</b>		
<b>Período Letivo:</b>	1º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	51 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	60 aulas
<b>Ementa</b>			
Conceitos gerais de desenho técnico. Instrumentos e Normas Técnicas. Escalas. Leiaute. Método de composição e reprodução de desenhos. Regras básicas para desenho a mão livre. Projeções. Cotas. Projetos.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os materiais e normas utilizadas em desenho técnico;</li> <li>• Compreender as vistas ortográficas, cortes e seções de um objeto e sua representação em perspectiva;</li> <li>• Compreender desenho técnico (leitura de projeto);</li> <li>• Elaborar desenhos técnicos;</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Conceitos Gerais</b> 1.1 Apresentação da disciplina</p> <p><b>2. Instrumentos e Normas</b> 2.1 Materiais de desenho técnicos 2.2 Norma Técnicas 2.3 Sistemas de normalização 2.4 Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas para Desenho Técnico</p> <p><b>3. Escalas</b> 3.1 Definição 3.2 Tipo 3.3 Representação 3.4 Aplicação</p> <p><b>4. Leiaute</b> 4.1 Folha de desenho: dimensões, apresentação e dobramento</p> <p><b>5. Métodos de composição e representação de desenhos</b> 5.1 Linhas Técnicas: largura, espaçamento entre linhas, código de cores em canetas técnicas, tipos, interseção e ordem de prioridade de linhas coincidentes. 5.2 Caligrafia Técnica: exigências, exemplos de caracteres, regras e condições específicas</p> <p><b>6. Desenho a mão livre</b> 6.1 Tipos de desenho 6.2 Esboço 6.3 Croqui 6.4 Ante-projeto</p> <p><b>7. Projeções</b> 7.1 Sistemas de projeção: definição, método europeu e método americano 7.2 Representações e recomendações nos traçados de projeções 7.3 Cortes e seções</p> <p><b>8. Cotas</b> 8.1 Introdução, aspectos gerais da cotagem 8.2 Elementos da cotagem 8.3 Inscrição das cotas nos desenhos, cotagem dos elementos 8.4 Critérios de cotagem e cotagem de representações especiais.</p> <p><b>9. Projetos</b></p>			

9.1 Apresentação de projetos  
9.2 Leitura de Projetos

**Bibliografia Básica**

FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005.

MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2004. 3v.

SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João; SOUSA, Luís. Desenho técnico moderno. 4. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

**Bibliografia Complementar**

PROVENZA, Francesco. Desenhista de máquinas. São Paulo: F. Provenza, 1960.

VENDITTI, Marcus Vinícius dos Reis. Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCAD 2008. 1. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.

**Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>GESTÃO AMBIENTAL</b>		
<b>Período Letivo:</b>	1º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
Agenda 21. Gestão integrada de resíduos. Noções de geração e destino de resíduos. Caracterização de resíduos sólidos. Processos de destinação dos resíduos. Legislação Ambiental. Relatório de Impacto Ambiental. Certificação ambiental para condomínios.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contextualizar as questões ambientais com o desenvolvimento econômico e social.</li> <li>• Identificar os impactos ambientais da implantação de um condomínio.</li> <li>• Identificar e apresentar ideias que promovam a sustentabilidade.</li> <li>• Estudar as certificações para condomínios: LEED, AQUA, AZUL.</li> </ul>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. Meio ambiente – guia prático e didático. São Paulo: Érica, 2012.</p> <p>SÁNCHEZ, Luiz Enrique. Avaliação de impacto ambiental – conceitos e métodos 2ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.</p> <p>SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14001) e saúde e segurança ocupacional (OHAS 18001) – vantagens da implantação integrada. São Paulo: Atlas, 2010.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
SANTOS, Rosely Ferreira dos. Planejamento ambiental – teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			

**2º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DESENHO ARQUITETÔNICO</b>		
<b>Período Letivo:</b>	2º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
Legislação. Código de Obras. Estudos Preliminares. Insolação, iluminação e acústica. Projetos residenciais.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer a legislação e as normas técnicas regulamentadoras dos ambientes habitacionais</li> <li>• Elaborar estudos preliminares para execução de projetos residenciais</li> <li>• Conhecer os efeitos da insolação, do vento e da iluminação nas edificações</li> <li>• Conhecer o efeito dos elementos arquitetônicos na acústica dos ambientes</li> <li>• Elaborar projetos arquitetônicos executivos de edificações residenciais</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legislação <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Normas técnicas da ABNT</li> <li>1.2 Código de Obras</li> <li>1.3 Código Sanitário</li> <li>1.4 Plano Diretor</li> </ol> </li> <li>2. Estudos Preliminares</li> <li>3. Conforto térmico e acústico <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Insolação</li> <li>3.2 Ventilação</li> <li>3.3 Acústica</li> </ol> </li> <li>4. Projetos Arquitetônicos <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Planta, cortes, fachadas e telhados</li> <li>4.2 Paisagismo</li> <li>4.3 Leiaute</li> <li>4.4 Memorial descritivo.</li> </ol> </li> </ol>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – Normas Técnicas regulamentadoras de desenho arquitetônico e projetos arquitetônicos. CARRANZA, Edite Galote; CARRANZA, Ricardo. Detalhes construtivos de arquitetura. São Paulo: PINI. 2014. OBERG, Lamartini. Desenho arquitetônico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S/A, 22 ed. 1979.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
CODDOU, Flávio. Oscar Niemeyer – Casas. São Paulo: Gustavo Gili. 2013. CORBIOLI, Nanci. Residência sustentável: os desafios de uma reforma. São Paulo: Jjcarol. 2014. COSTA, Ennio da Cruz. Acústica Técnico. São Paulo: Edgar Blücker. 2003 MALCOM, Innes. Iluminação no design de interiores. São Paulo: Gustavo Gili. 2014. NEUFERT, Ernest. Arte de projetar em arquitetura. São Paulo: Gustavo Gili, 18 ed. 2013.			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			

<b>Componente Curricular:</b>	<b>SISTEMAS CONSTRUTIVOS</b>		
<b>Período Letivo:</b>	2º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
Canteiro de Obras. Movimento de Terra. Serviços Preliminares. Fundações. Estruturas. Vedações. Coberturas. Esquadrias. Pisos. Revestimento de paredes. Forros. Impermeabilizações. Pintura. Serviços Complementares.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os diversos sistemas construtivos de cada uma das fases de uma construção civil.</li> <li>• Identificar as vantagens e desvantagens de cada um dos sistemas construtivos.</li> <li>• Conhecer as fases de execução de uma edificação.</li> <li>• Identificar os serviços, materiais e mão de obra envolvidos em cada uma das fases de uma construção civil.</li> <li>• Identificar as unidades de medição dos serviços.</li> <li>• Elaborar memoriais descritivos.</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Canteiro de obras</b></p> <p>1.1 Conceitos e definições 1.2 Elementos de um canteiro de obras 1.3 Logística de um canteiro de obras</p> <p><b>2. Movimento de terra</b></p> <p>2.1 Corte 2.2 Aterro 2.3 Compactação 2.4 Equipamentos</p> <p><b>3. Serviços preliminares</b></p> <p>3.1 Locação da obra 3.2 Escavação 3.3 Apiloamento 3.4 Reaterro 3.5 Drenagem</p> <p><b>4. Fundações</b></p> <p>4.1 Fundações rasas 4.2 Fundações profundas</p> <p><b>5. Estruturas</b></p> <p>5.1 Concreto Convencional 5.2 Concreto Pré-fabricado 5.3 Concreto Protendido 5.4 Metálica 5.5 Madeira 5.6 Alvenaria Estrutural</p> <p><b>6. Vedações</b></p> <p>6.1 Alvenarias 6.2 Divisórias 6.3 Dry Wall 6.4 Elementos de arremate</p> <p><b>7. Coberturas</b></p>			

- 7.1 Estruturas de Coberturas
- 7.2 Telhamento
- 7.3 Elementos de Arremate

## **8. Esquadrias**

- 8.1 Esquadras de Madeira
- 8.2 Esquadrias de Ferro
- 8.3 Esquadrias de Alumínio
- 8.4 Esquadrias em PVC

## **9. Pisos**

- 9.1 Preparo do terrenos
- 9.2 Contrapiso
- 9.3 Acabamentos

## **10. Revestimento de paredes**

- 10.1 Chapisco
- 10.2 Emboço paulista
- 10.3 Gesso
- 10.4 Revestimento monocamada
- 10.4 Acabamentos

## **11. Forros**

## **12. Impermeabilizações**

- 12.1 De fundações
- 12.2 De pisos
- 12.3 De lajes
- 12.4 De jardineiras
- 12.4 De Caixa d' água e piscinas

## **13. Pintura**

- 13.1 Pintura de parede
- 13.1 Pintura de forros
- 13.2 Pintura de Esquadrias
- 13.3 Pintura de pisos

## **14. Serviços Complementares**

- 14.1 Muros e fechamentos externos
- 14.2 Paisagismo
- 14.3 Pavimentação
- 14.4 Limpeza Geral

### **Bibliografia Básica**

BOULOMYTIS, Vassiliki Terezinha Galvão; FANTINATI, Pedro Augusto Pinheiro; SOARES, Silveti Mari. Noções de Construção Civil. Curitiba: LT. 2013.  
DUART, Marcelo Adriano; TAGUCHI, Mário Koji. Sistemas Construtivos. Curitiba: LT. 2013.  
SALGADO, Julio Cesar. Técnicas e práticas construtivas – da implantação ao acabamento. São Paulo: Érica. 2013.

### **Bibliografia Complementar**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND. O guia do profissional – série mãos a obra pro. Vol1, vol2 e vol3. São Paulo: ABCP. 2013.  
CASA DOIS. Construção do começo ao fim. São Paulo: Casa Dois. 2012.

### **Software(s) de Apoio:**

**3º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR</b>		
<b>Período Letivo:</b>	3º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	85 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	100 aulas
<b>Ementa</b>			
Constituição de desenho de construção civil assistido por computador. Comandos. Cotagem. Perspectiva.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominar a utilização de software de desenho assistido por computador.</li> <li>• Reproduzir projetos de construção civil com a utilização de software para desenho assistido por computador.</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Introdução</b></p> <p>1.1 Área de trabalho</p> <p>1.2 Constituição de desenho – entidades ou objetos</p> <p>1.3 Unidades</p> <p>1.4 Coordenadas e objetos</p> <p>1.5 Seleção de objetos</p> <p><b>2. Comandos básicos</b></p> <p>2.1 Configuração e visualização da área de desenhos</p> <p>2.2 Criação de objetos</p> <p><b>3. Técnicas de ajuste a pontos específicos</b></p> <p>3.1 Ajuste a pontos específicos</p> <p>3.2 Ajuste a trajetórias polares</p> <p>3.3 Ajuste a trajetórias definidas por pontos em objetos</p> <p><b>4. Cotagem</b></p> <p>4.1 Menu <i>Dimension</i></p> <p><b>5. Manipulação e criação de entidades</b></p> <p><b>6. Desenho em perspectiva</b></p> <p><b>7. Camadas</b></p> <p><b>8. Impressão</b></p> <p><b>9. Elaboração de um projeto arquitetônico executivo.</b></p>			

### **Bibliografia Básica**

LOURENÇO, Roquemar Baldam. Autocad 2013: utilizando totalmente. São Paulo: ÉRICA. 2012.  
OLIVEIRA, Adriano de. Autocad Avançado 3D. São Paulo: ÉRICA. 2013.  
LIMA, Cláudia campo. Revit Architecture: conceitos e aplicações. São Paulo: ÉRICA. 2013.

### **Bibliografia Complementar**

CARRANZA, Edite Galote; CARRANZA, Ricardo. Detalhes construtivos de arquitetura. São Paulo: PINI. 2011  
OBERG, Lamartini. Desenho arquitetônico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S/A, 22 ed. 1979.  
YEE, Rendow. Desenho arquitetônico um compêndio visual de tipos e métodos. São José: LTC. 2009.

### **Software(s) de Apoio:**

Autocad 2013 – Autodesk; ZWCAD; AXCAD; BRICSCAD; CADian; ADIKO

Revit Architecture; SKETCHUP; BLENDER.

<b>Componente Curricular:</b>	<b>MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL</b>		
<b>Período Letivo:</b>	3º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	102 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	120 aulas
<b>Ementa</b>			
Agregados. Aglomerantes. Metais. Concreto e argamassa. Cerâmica Vermelha. Artefatos de Concreto. Madeira. Revestimentos Cerâmicos. Tintas.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os principais materiais de construção civil.</li> <li>• Especificar os materiais de construção utilizados em edificações.</li> <li>• Conhecer os requisitos estabelecidos em normas técnicas para o bom desempenho dos materiais.</li> <li>• Conhecer os ensaios de controle tecnológico para atestar o bom desempenho dos materiais.</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Agregados</b>  1.1 Classificação  1.2 Aplicação  1.3 Ensaios tecnológicos</p> <p><b>2. Aglomerantes</b>  2.1 Cimento  2.2 Cal  2.3 Gesso  2.4 Aditivos e adições</p> <p><b>3. Metais</b>  3.1 Aço  3.2 Alumínio  3.3 Ferro</p> <p><b>4. Concreto e Argamassa</b>  4.1 Conceito  4.2 Especificações  4.3 Dosagem  4.4 ensaios tecnológicos</p> <p><b>5. Cerâmica</b>  5.1 Blocos, lajotas e tijolos  5.2 Telhas  5.3 Revestimentos  5.4 Louças  5.4 Ensaios tecnológico</p> <p><b>6. Artefatos de concreto</b>  6.1 Blocos  6.2 Pavimentação  6.3 Elementos estruturais  6.4 elementos de drenagem</p> <p><b>7. Madeira</b>  7.1 Formas  7.2 Estruturas  7.3 Acabamento</p>			

## **8. Revestimento Cerâmico**

8.1 Tipos

8.2 Especificações

8.3 Ensaios tecnológicos

## **9. Tintas**

9.1 Tipos

9.2 Aplicação

### **Bibliografia Básica**

AMBROZEWICZ, Paulo Henrique Laporte. Materiais de Construção: normas, especificações, aplicação e ensaios de laboratório. São Paulo: PINI. 2012.

BAUER. L. A. Falcão. Materiais de Construção. v. 1 e v.2. São Paulo: LTC. 5 ed. 1994.

ISAIA, Geraldo Cechela. Materiais de Construção. V. 1 e V. 2. São Paulo: IBRACON. 2008.

### **Bibliografia Complementar**

ADDIS, Bill. Reuso de materiais e elementos de construção. São Paulo: Oficina de textos. 2010.

BERTOLINI, Luca. Materiais de construção – patologia, reabilitação e prevenção. São Paulo: Oficina de Textos. 2010.

DUART, Marcelo Adriano; TAGUCHI, Mário Koji. Sistemas Construtivos. Curitiba: LT. 2013.

SALGADO, Julio Cesar. Técnicas e práticas construtivas – da implantação ao acabamento. São Paulo: Érica. 2013.

### **Software(s) de Apoio:**

# **4º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DESENHO TOPOGRÁFICO</b>		
<b>Período Letivo:</b>	4º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80 aulas
<b>Ementa</b>			
Conceitos e objetivos da Topografia. Aparelhos topográficos. Medição angular e linear. Métodos de levantamentos topográficos. Aplicação de Topografia em obra de Edificações. Representação de desenhos topográficos.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender importância da topografia na construção civil</li> <li>• Realizar levantamentos altimétricos e planialtimétricos</li> <li>• Levantar, analisar e interpretar dados topográficos para construções</li> <li>• Levantamento de dados utilizando GPS</li> <li>• Executar locação de obras</li> <li>• Executar desenhos topográficos</li> <li>• Reproduzir desenhos topográficos a partir de software de desenho assistido por computador</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Topografia</b>  1.1 Conceitos e objetivos da topografia  1.2 Divisão da topografia  1.3 Importância da topografia para construção civil</p> <p><b>2. Planimetria</b>  2.1 Conceitos  2.2 Medidas lineares  2.3 Medidas angulares  2.4 Equipamentos Topográficos  2.5 Levantamento topográfico</p> <p><b>3. Altimetria</b>  3.1 Conceitos  3.2 Altitude e cota  3.3 Referência de nível  3.4 Equipamentos Topográficos  3.5 Tipos de nivelamento  3.6 Perfil Longitudinal</p> <p><b>4. Desenho topográfico</b>  4.1 Lançamento de curva de nível  4.2 Lançamento de platôs  4.3 Execução de desenho topográfico a partir de software de desenho assistido por computador.</p> <p><b>5. Desmembramento e remembramento</b>  <b>6. Memorial Topográfico/ Matrícula de terrenos</b>  <b>7. Levantamento de dados utilizando GPS</b>  <b>8. Levantamento em campo</b>  <b>9. Locação</b></p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada à engenharia civil. Vol. 1. São Paulo: Edgard Bücler. 2 ed. 2002. BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada à engenharia civil. Vol. 2. São Paulo: Edgard Bücler. 2 ed. 2002. DALBERT, João Dalton. Topografia – técnicas e práticas de campo. São Paulo: Érica. 2014.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de topografia. São Paulo: Edgard Bücler. 3 ed. 1975. CASACA, João M. Topografia Geral. São José: LTC. 4ª ed. 2007. TULER, Marcelo. Fundamentos de topografia. São Paulo: Bookman. 2014.			

**Software(s) de Apoio:**

Autocad 2013 – Autodesk; ZWCAD; AXCAD; BRICSCAD; CADian; ADIKO  
Revit Architecture; SKETCHUP; BLENDER.

<b>Componente Curricular:</b>	<b>SOLOS</b>		
<b>Período Letivo:</b>	4º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	51 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	60 aulas
<b>Ementa</b>			
Origem e formação dos solos. Classificação dos solos. Caracterização dos solos. Perfil geológico. Ensaio de sondagem de simples reconhecimento. Movimento de terra. Controle de execução de corte e aterro. Drenagem.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer a origem dos solos e as suas implicações na construção civil.</li> <li>• Classificar e caracterizar os solos por meio de ensaios padronizados.</li> <li>• Executar sondagem a trado.</li> <li>• Executar sondagem de simples reconhecimento – SPT</li> <li>• Interpretar relatórios de sondagem de simples reconhecimento</li> <li>• Calcular a capacidade de suporte do solo por meio de métodos experimentais, a partir da sondagem de simples reconhecimento.</li> <li>• Conhecer os sistemas construtivos para de drenagem de solo.</li> <li>• Determinar os parâmetros de compactação do solo e fazer seu controle no campo.</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Origem e formação dos solos</b>  Partículas constituintes dos solos  Origem dos solos  Tamanho das partículas  Constituição mineralógica  Fases constituintes dos solos</li>   <li>2. <b>Sistemas de classificação dos solos</b>  Técnicas de identificação dos solos  Análise Granulométrica (por peneiramento)  Identificação táctil-visual</li>   <li>3. <b>Caracterização dos solos</b>  Índices físicos entre as três fases  Teor de Umidade  Peso específico natural  Peso específico seco  Peso específico saturado  Índice de Vazios  Porosidade  Grau de saturação</li>   <li>4. <b>Compactação dos solos</b>  Ensaio de compactação de Próctor Normal  Métodos para compactação de solos em obras civis  Controle de Compactação  Determinação da massa específica pelo método do frasco de areia</li>   <li>5. <b>Sondagens</b>  Trado  SPT</li>   <li>6. <b>Drenagem de terrenos</b></li> </ol>			

Rebaixamento de lençol freático – técnicas construtivas  
Execução de drenos superficiais

**Bibliografia Básica**

Barata, F.E. Propriedades mecânicas dos solos: uma introdução ao projeto de fundações. Rio de Janeiro: LTC.1984.

Pinto, C.S. Curso Básico de Mecânica dos Solos. São Paulo: Oficina de Textos. 2000.

Vargas, M. Introdução à mecânica dos solos. São Paulo: Edusp – McGraw Hill. 1978.

**Bibliografia Complementar**

Lambe, T.W. & Withman, R.V. Mecânica de suelos, traducion de J. J. Salas . Mexico: Ed. Limusa. 1969.

Lepsh, I. Solos – Conservação e formação. São Paulo: Melhoramentos. 1976.

Lima, M.J.C.P.A. Prospecção Geotécnica do Sub Solo. Rio de Janeiro: LTC. 1983.

Moraes, M.C. Fundações. São Paulo: Mc Graw Hill. 1976.

Oliveira, A.M.S. e Brito, S.N.A. Geologia de engenharia. São Paulo: ABGE. 1998.

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DESENHO ESTRUTURAL</b>		
<b>Período Letivo:</b>	4º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	85 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	100 aulas
<b>Ementa</b>			
Concreto armado. Caminhamento de cargas. Vínculos e apoios. Esquemas estáticos. Tipos de esforços. Dimensionamento simplificado de estruturas de concreto armado. Estruturas metálicas. Estruturas de Madeira. Alvenaria Estrutural.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer o comportamento estrutural das edificações</li> <li>• Identificar o caminhamento de cargas</li> <li>• Identificar os elementos estruturais de uma edificação</li> <li>• Dimensionar, por métodos simplificados, estruturas de concreto armado</li> <li>• Conhecer os princípios de dimensionamento de estruturas metálicas</li> <li>• Conhecer os princípios de dimensionamento de estruturas de madeira</li> <li>• Conhecer os princípios de dimensionamento de edificações em alvenaria estrutural</li> <li>• Ler projetos estruturais</li> <li>• Desenhar projetos estruturais</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Estruturas</b></p> <p>1.1 Tipos de estruturas 1.2 Caminhamento de Cargas 1.3 Vínculos e apoios</p> <p><b>2. Esforços solicitantes</b></p> <p>2.1 Esforços Normais 2.2 Esforços Cortantes 2.3 Esforços de flexão e torção</p> <p><b>3. Dimensionamento Simplificado</b></p> <p>3.1 Fundações 3.2 Lajes pré-fabricadas 3.3 Vigas 3.4 Pilares</p> <p><b>4. Estruturas Metálicas e de Madeira</b></p> <p>4.1 Princípios de dimensionamento 4.2 Detalhes de ligações aparafusadas e soldadas</p> <p><b>5. Alvenaria estrutural</b></p> <p>5.1 Princípios de dimensionamento 5.2 Detalhes construtivos</p> <p><b>6. Leitura de Projetos Estruturas</b></p> <p>6.1 Interpretação dos projetos estruturais 6.2 Construção de tabelas de aço 6.3 Construção de tabelas de consumo de concreto e fôrma</p> <p><b>7. Desenho de projetos estruturais</b></p> <p>7.1 Normas técnicas relacionadas à representação gráfica de projetos estruturais 7.2 Execução do desenho técnico de projeto estrutural (projeto integrador) 7.3 Memória de cálculo 7.4 Memorial descritivo</p>			

### **Bibliografia Básica**

BOTELHO, Manuel Henrique Campos. Concreto armado eu te amo para arquitetos. São Paulo: Edgar Bücher, 2011.  
JOPPERT JR, Ivan. Fundações e contenções de edifícios: PINI, 2007.  
SILVA, Valdir Pignata e; PANONNI, Fábio Domingos. Estruturas de aço para edifícios – aspectos tecnológicos e de concepção. São Paulo: Edgar Bücher, 2010.

### **Bibliografia Complementar**

BELLEI, Ildony H. Edifícios industriais em aço: projeto e cálculo. São Paulo: PINI, 2010.  
TAUIL, Carlos Alberto.; NESE, Flávio José Martins. Alvenaria estrutural. São Paulo: PINI, 2010.  
MOLITERNO, Antônio. Caderno de projetos de telhados em estrutura de madeira. São Paulo: Edgar Bücher, 2010.  
NAZAR, Nilton. Formas e escoramentos para edifícios. São Paulo: PINI, 2007.  
SCHNAID, Fernando; ODEBRECHT, Edgar. Ensaio de campo e suas aplicações à engenharia de fundações. São Paulo: Ofician de textos, 2ª ed., 2013.

### **Software(s) de Apoio:**

**5º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b> INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
<b>Período Letivo:</b>	5º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	85 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	100 aulas
<b>Ementa</b>			
Conceitos de instalações hidrossanitárias e gás. Dimensionamento de instalações hidrossanitárias e gás. Materiais empregados em instalações hidrossanitárias e gás. Representação gráfica de instalações hidrossanitárias e gás. Execução de instalações hidrossanitárias e gás. Especificação de instalações hidrossanitárias e gás. Projeto. Orçamento.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar projetos de instalações hidrossanitárias (água fria, água quente, esgoto, águas pluviais, incêndio).</li> <li>• Orientar, dirigir e fiscalizar obras hidrossanitárias.</li> <li>• Elaborar orçamento de obras hidrossanitárias</li> <li>• Desenhar projetos de obras hidrossanitárias</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Instalações prediais de água fria</b></p> <p>1.1 Objetivos  1.2 Sistemas de abastecimento e distribuição  1.3 Componentes de um sistema indireto  1.4 Interpretação de projetos - isométricas  1.5 Materiais - tubulações, conexões, metais, louças, aparelhos e acessórios  1.6 Orçamento  1.7 Dimensionamento  1.8 Projeto  1.9 Dimensionamento de aquecedores de água – água quente</p> <p><b>2. Instalações para coleta de esgoto sanitário</b></p> <p>2.1 Objetivos  2.2 Terminologia  2.3 Interpretação de projetos  2.4 Materiais – tubulações, conexões, aparelhos e acessórios  2.5 Orçamento  2.6 Dimensionamento  2.7 Projeto</p> <p><b>3. Instalações para coleta de águas pluviais</b></p> <p>3.1 Objetivos  3.2 Terminologia  3.3 Elementos construtivos  3.4 Dimensionamento  3.5 Orçamento  3.6 Projeto</p> <p><b>4. Instalações prediais de combate a incêndio</b></p> <p>4.1 Objetivos  4.2 Classificação dos riscos  4.3 Tipos de prevenção  4.4 Dimensionamento</p> <p><b>5. Instalações para distribuição de gás</b></p> <p>5.1 Objetivos  5.2 Terminologia  5.3 Elementos construtivos  5.4 Dimensionamento  5.5 Orçamento</p>			

## 5.6 Projeto

### Bibliografia Básica

AZEVEDO NETTO, José Martiniano; MELO, Vanderley de Oliveira. Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias. São Paulo: Oficina de Textos, 1998.  
CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.  
SALGADO, Júlio. Instalação Hidráulica Residencial – a prática do dia a dia. São Paulo: Erica, 2010.

### Bibliografia Complementar

BOTELHO, Manuel Henrique Campos; RIBEIRO JÚNIOR, Geraldo de Andrade. Instalações hidráulicas prediais – usando tubos de PVC e PPR. 3ª ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2006.  
MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações hidráulicas – prediais e industriais. 4ª ed. São Paulo: LTC, 2010.

### Software(s) de Apoio:

<b>Componente Curricular:</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
<b>Período Letivo:</b>	5º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	85 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	100 aulas
<b>Ementa</b>			
Eletricidade básica. Materiais aplicados em instalações elétricas prediais. Estudo preliminar - quadro auxiliar. Cargas e circuitos. Quadro de cargas. Diagrama esquemático. Diagrama unifilar. Padrão de entrada. Rede de distribuição. Aparelhos elétricos.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar projetos de instalações elétricas prediais</li> <li>• Orientar, dirigir e fiscalizar obras de instalações elétricas prediais</li> <li>• Elaborar orçamento de obras de instalações elétricas prediais</li> <li>• Desenhar projetos de instalações elétricas prediais</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Eletricidade básica</b></p> <p>1.1 Potencial  1.2 Diferença de potencial;  1.3 Tensão elétrica.  1.4 Corrente elétrica;  1.5 Fonte de tensão;  1.6 Potência elétrica;  1.7 Carga;  1.8. Carga resistiva;  1.9 Resistividade;  1.10 Resistência elétrica;  1.11 Materiais condutores e isolantes;  1.12 Corrente alternada e corrente contínua;  1.13 Leis de Ohm;  1.14 Lei de Joule;  1.15 Circuitos elétricos;  1.16. Instrumentos de medida - voltímetro e amperímetro;  1.17 Potência elétrica aparente, ativa e reativa;  1.18 Fator de potência;  1.19 Apresentação de unidades de medida;</p> <p><b>2. Materiais elétricos</b></p> <p>2.1 Condutores elétricos;  2.2 Eletrodutos;  2.3 Caixas de passagem;  2.4 Interruptores e tomadas de corrente;  2.5 Lâmpadas e luminárias;  2.6 Dispositivos de proteção;  2.7 Quadros de distribuição;  2.8 Padrões de energia (definição, tipos, aspectos construtivos, aplicação, características comerciais, etc.);</p> <p><b>3. Execução de um Projeto de Instalações Elétricas</b></p> <p>3.1 Fases de elaboração de um projeto de instalações elétricas  3.2 Estudos preliminares  3.3 Quadro auxiliar  3.4 Levantamento de carga e potência  3.5 Carga instalada e classificação do consumidor  3.6 Circuitos  3.7 Quadro de cargas  3.8 Simbologia padrão</p>			

- 3.9 Diagrama esquemático
- 3.10 Planta baixa – pontos de luz e tomadas
- 3.11 Planta baixa – representação dos circuitos
- 3.12 Dimensionamento de condutores
- 3.13 Diagrama Unifilar
  
- 4. Orçamento
- 4.1 Elaboração das especificações técnicas
- 4.2 Planilha orçamentária

#### **Bibliografia Básica**

CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais. São Paulo: ÉRICA, 2012.

CRUZ, Eduardo Cesar Alves; ANICETO, Larry Aparecido. Instalações elétricas – fundamentos, prática e projetos em instalações residenciais e comerciais. São Paulo: ERICA, 2011.

NEGRISOLI, Manoel E.M. Instalações elétricas – projetos prediais em baixa tensão. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

#### **Bibliografia Complementar**

COELHO, Ronaldo Sérgio de Araújo. Instalações elétricas – sistemas prediais de energia elétrica proteção contra descargas atmosféricas. São Paulo: Ronaldo Sérgio de Araújo Coelho, 2013.

MAMEDE FILHO, João. Instalações Elétricas industriais. São Paulo: LTC, 2012.

#### **Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL – PBQP-H</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
Conceitos básicos de Qualidade. Sistema de Gestão da qualidade. Implementação de um sistema de gestão da qualidade. Normas Internacionais sobre qualidade (ISO). Regimento do SiAC - Implementação PBQP-H			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantar sistema de gestão da qualidade.</li> <li>• Elaborar formulários para recebimento e inspeção de materiais e serviços.</li> <li>• Definir procedimentos para recebimento e inspeção de materiais e serviços.</li> <li>• Adquirir conhecimentos sobre gestão da qualidade na construção civil</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
1. Conceito de qualidade 2. Normas técnicas nacionais e internacionais 3. PBQP-H 3.1 Regimento SiAC 3.2 Definição e conceitos 3.3. Implantação 3.4. Acompanhamento e manutenção			
<b>Bibliografia Básica</b>			
SOUZA, R. Meckbeckian, G. Qualidade na aquisição de materiais e serviços de obras. São Paulo: PINI. 1996 Referencial Normativo Nível A do SiAC-Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil. Brasília, março 2005. NBR ISO 9001:2008			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			

<b>Componente Curricular:</b>	<b>ORÇAMENTO DE OBRAS</b>		
<b>Período Letivo:</b>	5º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	102 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	120 aulas
<b>Ementa</b>			
Interpretação de projetos de construção civil. Elaboração de memoriais descritivos. Quantificação de serviços afins da construção civil. Composição unitária de serviços. Planilhas orçamentárias. Custo de obra e preço de venda de obras.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar o aluno para estimar e/ou determinar o custo da realização dos serviços que compõem uma obra, bem como o preço de venda a partir de margens de lucro pré-definidas.</li> <li>• Realizar o planejamento da obra.</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Interpretação de projetos da Construção Civil</b>  1.1 Análise e interpretação de projeto;  1.2 Elaboração, análise e interpretação de memorial descritivo de serviços;  1.3 Elaboração do WBS - work break structure das obras</p> <p><b>2. Quantificação de serviços</b>  2.1 Quantificar todos os serviços necessários para a realização de uma obra, a partir da análise de projeto, do memorial descritivo e, tendo como base, o WBS elaborado;  2.2 Elaborar uma memória de cálculo da quantificação;  2.3 Elaborar laudos de MEDIÇÃO;</p> <p><b>3. Composição unitária de serviços</b>  3.1 Conhecer os diversos bancos de dados de composições unitárias, dentre eles a Tabela PINI; SINAPI (Caixa Econômica Federal)  3.2 Apropriação de coeficientes de consumo;  3.3 Utilização das composições unitárias para quantificação dos insumos necessários para a realização de uma obra.</p> <p><b>4. Taxa de Leis Sociais</b>  4.1 Memória de cálculo das taxas de leis sociais aplicáveis às diversas categorias da construção civil;  4.2 Interpretação das diversas parcelas integrantes da taxa de Leis Sociais;  4.3 Aplicação da taxa de Leis Sociais sobre a mão de obra nas composições unitárias de serviços;</p> <p><b>5. Taxa de benefícios e despesas indiretas</b>  5.1 Memória de Cálculo da taxa de BDI;  5.2 Apresentação de modelos existentes: SINDUSCON, FDE, SINCOPEM; SINAPI  5.3 Conceitos e aplicação das taxas: administrativas, financeira, taxa de risco e comercialização, tributos e lucro;  5.4 Utilização do cronograma físico e financeiro, análise dos prazos de medições, para cálculo das taxas financeiras;  5.5 Aplicação da taxa de BDI nas composições unitárias de serviços;  5.6 Relação BDI com preço de venda e custo de execução.</p> <p><b>6. Planilhas orçamentárias</b>  6.1 Apresentar um critério para elaboração de planilhas sintéticas que representem o custo/preço de obras civis;  6.2 Elaboração de planilhas analíticas (quantitativo de serviços e composições unitárias);  6.3 Utilização de aplicativos de orçamentos (software);  6.4 Geração de planilhas de insumos e mão de obra da planilha orçamentária;</p>			

<b>Bibliografia Básica</b>
BADRA, Pedro Antônio Lousan. Guia prático de orçamento de obras – do escalímetro ao BIM. São Paulo: PINI, 2012. MATTOS, Aldo Dórea. Como preparar orçamentos de obras. São Paulo: PINI, 2007; MATTOS, Aldo Dórea. Planejamento e controle de obras. São Paulo: PINI, 2010.
<b>Bibliografia Complementar</b>
PINI. TCPO14 – tabela de composição de preços para orçamento. 14ª ed. São Paulo: PINI, 2012. SOUZA, Roberto; MEKBEKIAN, Geraldo. Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras. São Paulo: PINI, 1996.
<b>Software(s) de Apoio:</b>
VOLARE (PINI), TRON ORC, SINAPI (Caixa Econômica Federal).

# **6º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>PLANEJAMENTO DE OBRAS</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	102 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	120 aulas
<b>Ementa</b>			
Importância do planejamento. Ciclo de vida de projeto. Ciclo PDCA. Diagrama de Rede. Cronograma. Análise probabilística. Recursos. Curva . Licitações.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar o planejamento da obra.</li> <li>• Executar o planejamento da obra.</li> <li>• Elaborar relatórios de acompanhamento da obra.</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Importância do planejamento</b>  1.1 Benefícios do planejamento;  1.2 Deficiência das empresas;  1.3 Causas da deficiência.</p> <p><b>2. Ciclo de vida do projeto</b>  2.1 Obra como projeto;  2.2 Estágios do ciclo de vida do projeto.</p> <p><b>3. Ciclo PDCA</b>  3.1 Planejar  3.2 Desenvolver;  3.3 Checar;  3.4 Agir – retroalimentar.</p> <p><b>4. Diagrama de rede</b>  4.1 PERT/CPM;  4.2 Caminho Crítico;  4.3 Folgas.</p> <p><b>5. Cronograma</b>  5.1 Cronograma de Gantt;  5.2 Cronograma físico-financeiro;  5.3 Medições e pagamentos.</p> <p><b>6. Análise probabilística</b>  6.1 Durações probabilísticas;  6.2 Duração: otimista, pessimista e mais provável;  6.3 Desvio-padrão e variância  6.4 Probabilidade de um prazo qualquer</p> <p><b>7. Recursos</b>  7.1 Alocação de recursos;  7.2 Relação recursos-duração;  7.3 Histogramas de recursos;  7.4 Nivelamento de recursos;  7.5 Limitação de recursos.</p> <p><b>8. Curvas</b>  8.1 Curvas S;</p>			

8.2 Curva ABC.

**9. Lei de Licitações**

9.1 Habilitação jurídica;

9.2 Habilitação comercialização;

9.3 Habilitação técnica;

9.4 Termos de referência

9.5 Editais de licitação.

**Bibliografia Básica**

BADRA, Pedro Antônio Lousan. Guia prático de orçamento de obras – do escalímetro ao BIM. São Paulo: PINI, 2012.

MATTOS, Aldo Dórea. Como preparar orçamentos de obras. São Paulo: PINI, 2007;

MATTOS, Aldo Dórea. Planejamento e controle de obras. São Paulo: PINI, 2010.

**Bibliografia Complementar**

PINI. TCPO14 – tabela de composição de preços para orçamento. 14ª ed. São Paulo: PINI, 2012.

SOUZA, Roberto; MEKBEKIAN, Geraldo. Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras. São Paulo: PINI, 1996.

**Software(s) de Apoio:**

VOLARE (PINI), TRON ORC, SINAPI (Caixa Econômica Federal).

<b>Componente Curricular:</b>	<b>DIREITO DE CONSTRUIR</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	51 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	60 aulas
<b>Ementa</b>			
Direito de Construir. Licitação de obras e serviços de engenharia. Responsabilidades decorrente da construção civil nos Códigos Civil e de Direito do Consumidor.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer as legislações relativas ao Conselho Regional de Engenharia: obrigações, deveres e direitos.</li> <li>• Identificar e aplicar a legislação existente nas diversas intervenções como técnico em edificações.</li> <li>• Conhecer os trâmites para aprovação de projetos de construção e, ou reforma nos órgãos públicos competentes.</li> <li>• Aplicar os conhecimentos nos processos administrativos para aprovação de projetos e nas licitações públicas.</li> <li>• Compreender as principais cláusulas contratuais nos contratos administrativos.</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Noções de Direito</b></p> <p>1.1 Direito de propriedade: domínio, condomínio, posse, o solo e as riquezas naturais, o espaço aéreo.</p> <p>1.2 Restrições de vizinhança: limites entre prédios, distância entre construções, tapumes divisórios, paredes divisórias, varanda, beiral, aberturas para luz, árvores limitófres, passagem forçada, construções em desacordo (demolição e indenização).</p> <p>1.3 Limitações administrativas ao direito de construir: poder de polícia, plano diretor, uso e ocupação do solo, zoneamento, loteamento, patrimônio histórico.</p> <p>1.4 Servidões administrativas.</p> <p>1.5 Desapropriação.</p> <p>1.6 Contratos de construção de obra particular.</p> <p>1.6 Aprovação de projetos.</p> <p>1.7 A construção civil e a regulamentação profissional.</p> <p><b>2. Licitações</b></p> <p>2.1 Definições legais.</p> <p>2.2 Fases interna e externa.</p> <p>2.3 Modalidades.</p> <p>2.4 Dispensa e inexigibilidade.</p> <p>2.5 Parcelamento de licitações.</p> <p>2.6 Tipos de licitação</p> <p>2.7 Revogação e anulação.</p> <p>2.8 Comissão de licitação.</p> <p>2.9 Vícios rotineiros em editais.</p> <p>2.10 Contratos administrativos.</p> <p>2.11 Alteração contratual.</p> <p>2.12 Fiscalização.</p> <p>2.13 Rescisão e anulação contratual.</p> <p><b>3. Exercício legal da profissão</b></p> <p>3.1 Responsabilidades decorrentes da legislação profissional;</p> <p>3.2 Visão geral da legislação aplicável;</p> <p>3.3 Dos vícios redibitórios;</p> <p>3.4 Prazos de prescrição para reclamar de falhas estruturais muito graves;</p>			

- 3.5 Prazo para reclamar de vícios aparentes;
- 3.6 Introdução ao Código de defesa do Consumidor-CDC;
- 3.7 Da melhoria compulsória da qualidade na construção civil após o CDC;
- 3.8 Dos casos de inaplicabilidade do CDC;
- 3.9 Dos direitos básicos do consumidor;
- 3.10 Das penalidades à infrações do CDC;
- 3.11 Prazos de decadência e prescrição no CDC;
- 3.12 Da obrigatoriedade do uso das normas técnicas nas relações de consumo;
- 3.13 Dos manuais do proprietário e do síndico

#### **Bibliografia Básica**

MEIRELLES, Hely Lopes. Direito de Construir. 11ed. São Paulo: Malheiros, 2013.  
NETO, Alfredo de Assis Gonçalves; PAOLA, Leonardo Sperb de (coord.) Manual Jurídico da Construção Civil. Curitiba: Íthala, 2012.  
SIQUEIRA, Marcelo Sampaio. Direito de Construir – Perfil Constitucional e Restrições – A Função Social em conflito com o Direito de Propriedade. Curitiba: Juruá, 2012.

#### **Bibliografia Complementar**

ANGHER, Anne Joyce. Vade Mecum Universitário de Direito Rideel. 18ed. São Paulo: Rideel, 2015.  
BENJAMIN, Antonio Herman de Vasconcellos; BESSA, Leonardo Roscoe; MARQUES, Claudia Lima. Manual de Direito do Consumidor. 6ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.  
DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Direito Administrativo. 28 ed. São Paulo: Atlas, 2015.  
TARTUCE, Flávio. Manual de Direito Civil. Vol. Único. 5ed. São Paulo: Método, 2015.

#### **Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>GERENCIAMENTO DE CANTEIRO DE OBRAS</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
Elaboração do <i>layout</i> do canteiro de obras. Instalações do canteiro de obras. Armazenagem de materiais em canteiros de obras. Recebimento de materiais. Fluxo de operações em canteiro de obras. Administração e manutenção de canteiro de obras. Máquinas e ferramentas para canteiro de obras.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projetar as instalações do canteiro de obras levando-se em consideração a correta e adequada armazenagem dos materiais e condições de saúde e higiene do trabalhador.</li> <li>• Planejar o fluxo de atividades no canteiro de obras, situando as suas diversas instalações de modo a reduzir tempo de transporte de materiais e locomoção dos trabalhadores;</li> <li>• Administrar as atividades correlatas ao funcionamento e controle do canteiro de obras no que tange à documentação referente ao recebimento de materiais, controle de estoques, controle de mão-de-obra, guarda de documentação de obra como projetos, despesas correntes e outras;</li> <li>• Quantificar as despesas referentes ao funcionamento do canteiro de obras com o intuito de apropriá-las no custo direto da execução da obra.</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1 Instalações do canteiro de obras</b>  1.1 Área de vivência  1.2 Almoxarifado de obra  1.3 Área de produção</p> <p><b>2 Armazenagem de Materiais</b>  2.1 Procedimentos de recebimento: ensaios expeditos e documentação  2.2 Estocagem dos materiais</p> <p><b>3 Fluxo de operações do canteiro de obras</b>  3.1 Planta de situação das unidades do canteiro  3.2 Fluxograma de atividades</p> <p><b>4 Administração de canteiro de obras</b>  4.1 Documentação  4.2 Apropriação de custos indiretos</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
SOUZA, R.DE; et al. Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras. São Paulo: PINI, 1996. BOULOMYTIS, Vassiliki Terezinha Galvão; FANTINATI, Pedro Augusto Pinheiro; SOARES, Silveti Mari. Noções de Construção Civil. Curitiba: LT. 2013. DUART, Marcelo Adriano; TAGUCHI, Mário Koji. Sistemas Construtivos. Curitiba: LT. 2013.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A. IPT. Tecnologia de edificações: projeto de divulgação tecnológica Lix da Cunha. São Paulo: PINI, 1988. BAUER, E.A.F. Materiais de construção. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos S.A., 1985. YAZIGI, W. A técnica de edificar. 2.ed. São Paulo: Pini: Sinduscon-SP,1999.			

SALGADO, Julio Cesar. Técnicas e práticas construtivas – da implantação ao acabamento. São Paulo: Érica. 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND. O guia do profissional – série mãos a obra pro. Vol1, vol2 e vol3. São Paulo: ABCP. 2013.

**Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>SEGURANÇA NO TRABALHO</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40 aulas
<b>Ementa</b>			
Legislação e normas. Implantação da segurança e saúde no trabalho. Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo. Iluminação. Ruído. Calor. Frio. Vibrações. Umidade. Radiações Ionizantes e não Ionizantes. Pressões Anormais. Riscos Químicos. Riscos Biológicos. Riscos Ergonômicos. Sinalização e cor. Prevenção de Incêndios. Sinalização e Cores. Condições sanitárias e de conforto no trabalho. Composição de CIPA.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar e interpretar a legislação de Saúde e Segurança no Trabalho e os princípios básicos de prevenção de acidentes;</li> <li>• Identificar, interpretar e classificar os riscos, sob a ótica de probabilidade e consequências dos mesmos, mantendo um canal de informação com os trabalhadores, através do qual sejam divulgados riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho e as formas de prevenção contra eles;</li> <li>• Estabelecer critérios para a escolha de equipamentos de proteção individual e coletivo;</li> </ul>			
<b>Conteúdo Programático</b>			
<p><b>1. Legislação sobre saúde e segurança do trabalho</b></p> <p>1.1 Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT)</p> <p>1.2 As Normas Regulamentadoras (NR's) - MTE</p> <p><b>2. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA</b></p> <p>2.1 Atribuições</p> <p>2.2 Organização e funcionamento</p> <p><b>3. Local de Trabalho</b></p> <p>3.1 Riscos graves e interdição;</p> <p>3.2 Inspeção;</p> <p>3.3 Investigação das causas dos acidentes;</p> <p>3.4 As causas dos acidentes;</p> <p>3.5 Ato inseguro e condição insegura;</p> <p>3.6 Proteção de Máquinas e Equipamentos;</p> <p>3.7 Dispositivos de acionamento e parada;</p> <p>3.8 Riscos com eletricidade.</p> <p><b>4. Esforço físico e movimentação de materiais</b></p> <p>4.1 O esforço físico e as lesões;</p> <p>4.2 Cuidados e orientações preventivas;</p> <p>4.3 Normas legais/riscos ergonômicos;</p> <p>4.4 Consequências do excesso de trabalho;</p> <p>4.5 Duração da jornada de trabalho e ritmo de trabalho;</p> <p>4.6 Período de repouso.</p> <p><b>5. Proteção contra incêndios</b></p> <p>5.1 Como evitar o fogo / Como combater o incêndio;</p> <p>5.2 Classes de fogo, métodos de extinção;</p> <p>5.3 Tipos de extintores portáteis de incêndio;</p> <p>5.4 Saídas de emergência.</p>			

## **6. Insalubridade e riscos no trabalho**

- 6.1 Avaliação dos limites de tolerância;
- 6.2 Ruído, calor, iluminação, riscos químicos, biológicos;
- 6.3 O adicional de insalubridade: grau máximo, médio e mínimo.

## **7. Medidas de proteção contra riscos ocupacionais**

- 7.1 Proteção individual e proteção coletiva;
- 7.2 Implantação de um EPI;
- 7.3 Normas legais sobre EPI.

## **8. Higiene pessoal e instalações sanitárias no local de trabalho**

- 8.1 Higiene pessoal;
- 8.2 Instalações sanitárias.

## **9. Periculosidade**

- 9.1 Explosivos;
- 9.2 Inflamáveis;
- 9.3 Eletricidade;
- 9.4 Radioatividade;
- 9.5 O adicional de periculosidade.

## **10. Noções Básicas de primeiros socorros no trabalho**

### **Bibliografia Básica**

- CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidente. São Paulo: Atlas, s/data.
- SALIBRA, Messias Tuffi. Avaliação e controle dos riscos ambientais. 5ª ed. São Paulo: LTr, 2014.
- SHERIQUE, Jaques. NR-12 Passo a passo para implantação. São Paulo: LTr, 2014.

### **Bibliografia Complementar**

- MOTA, Miriam Cristina Zaidan. Psicologia aplicada em segurança do trabalho: destaque aos aspectos comportamentais e trabalho em equipe da NR-10 – avaliação dos fatores psicossociais da NR-35. 4ª ed. São Paulo: LTr, 2014.
- PACHECO, Iara Alves Pacheco. Acidente do trabalho: causas e consequências da sonegação do CAT. São Paulo: Ltr, 2014.

### **Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>PROJETO INTEGRADOR</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	85 horas	<b>Carga Horária (aulas):</b>	100 aulas
<b>Ementa</b>			
Prática de orçamento executivo de obra civil com determinado grau de complexidade. Preparação da justificativa para o termo de referência. Prática de planejamento da obra. Projeto do canteiro de obras.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar a justificativa para o termo de referência de uma obra;</li> <li>• Preparar a planilha orçamentária da obra;</li> <li>• Preparar a memória de cálculo dos quantitativos da obra;</li> <li>• Preparar o cronograma físico-financeiro da obra;</li> <li>• Preparar a rede PERT/CPM da obra;</li> <li>• Planejar a cadeia de suprimentos da obra;</li> <li>• Planejar o efetivo de mão de obra</li> <li>• Projetar o canteiro de obras;</li> <li>• Construir as Curvas S e ABC da obra;</li> <li>• Construir os histogramas de mão de obra e materiais da obra</li> <li>• Abordagem Probabilística da obra</li> </ul>			
<b>Prática</b>			
Este componente curricular abarca todos os saberes desenvolvidos nas disciplinas do núcleo profissionalizante, os quais têm suas bases para compreensão nas disciplinas do núcleo comum. Sendo assim, trata-se da elaboração de um SERVIÇO TÉCNICO completo da área da engenharia voltada para o planejamento, orçamento, execução e controle de obras.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
BADRA, Pedro Antônio Lousan. Guia prático de orçamento de obras – do escalímetro ao BIM. São Paulo: PINI, 2012. MATTOS, Aldo Dórea. Como preparar orçamentos de obras. São Paulo: PINI, 2007; MATTOS, Aldo Dórea. Planejamento e controle de obras. São Paulo: PINI, 2010.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
PINI. TCPO14 – Tabela de composição de preços para orçamento. 14ª ed. São Paulo: PINI, 2012. SOUZA, Roberto; MEKBKIAN, Geraldo. Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras. São Paulo: PINI, 1996.			
<b>Software(s) de Apoio:</b>			
VOLARE (PINI), TRON ORC, SINAPI (Caixa Econômica Federal).			

# **EIXO TECNOLÓGICO GESTÃO E NEGÓCIOS**

**LOGÍSTICA  
INTEGRADO AO NÍVEL  
MÉDIO**

**1º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>GESTÃO EMPRESARIAL E ESTRATÉGICA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	1º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	85	<b>Carga Horária (aulas):</b>	100
<b>Ementa</b>			
Teorias da Administração. Funções da administração. Estratégia como plano, padrão, posição e perspectiva. Análise do ambiente externo. Análise do ambiente interno. Gestão Estratégica. Elaboração de planos de ação estratégica. Implementação dos planos e estratégias. Acompanhamento e alinhamento estratégico. Empreendedorismo e Intra-empendedorismo. Ideias de negócios. Plano de negócio.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a formação e evolução da teoria da administração;</li> <li>• Identificar a conceituação dos elementos básicos da administração, estratégica empresarial e empreendedorismo.</li> <li>• Desenvolver as etapas do processo de planejamento estratégico.</li> <li>• Determinar os objetivos empresariais e as condições para análise ambiental dos ramos de negócios.</li> <li>• Identificar as metodologias de formulação de planos e estratégias organizacionais.</li> <li>• Compreender as técnicas de implementação, alinhamento e monitoramento das estratégias organizacionais.</li> <li>• Identificar o perfil e as características de um empreendedor, seu comportamento e fatores que motivam para a criação de um negócio próprio.</li> <li>• Identificar aspectos e as diversas fases na elaboração e consolidação de um plano de negócios.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>4. Definição do que é administração (ou gestão):</b></p> <p>4.1 Conceitos, importância social e os primórdios da administração como ciência.</p> <p><b>5. Teorias da Administração:</b></p> <p>5.1 Teoria Científica;  5.2 Teoria Clássica;  5.3 Teoria das Relações Humanas;  5.4 Teoria da Burocracia;  5.5 Teoria Estruturalista.</p> <p><b>6. Funções da administração:</b></p> <p>6.1 Planejamento, organização, direção e controle.</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>4. Estratégia:</b></p> <p>4.1 Definições de estratégia e sua importância;  4.2 Análise SWOT, análise do ambiente interno e externo;  4.3 Tipos de Estratégia: sobrevivência, manutenção, crescimento e desenvolvimento;  4.4 Missão, Visão e Valores da estratégia;  4.5 Elaboração, implementação e acompanhamento da estratégia;</p> <p><b>5. Empreendedorismo e intra-empendedorismo:</b></p> <p>5.1 Conceitos e importância;</p>		

	<p>5.2 Casos de empreendedorismo e intra-empreendedorismo; 5.3 Ideias para negócios</p> <p><b>6. Plano de Negócios</b></p> <p>6.1 Conceito; importância e aplicação;</p> <p>6.2 Elaboração de um Plano de negócios: sumário executivo, descrição do empreendimento, análise externa (mercado, fornecedores e concorrentes), plano de marketing, operacional e financeiro.</p>
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>DORNELAS, José Carlos de Assis. Empreendedorismo: Transformando idéias em negócios. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p> <p>MAXIMINIANO, Antônio César Amaru. Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital. 6. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006.</p> <p>OLIVEIRA, Djalma de Pinho Robouças de. Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e práticas. 22 ed. São Paulo: Atlas, 2006.</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p>AAKER, David A. Administração estratégica de mercado. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p> <p>CERTO, Samuel C. et al. Administração estratégica: planejamento e implantação de estratégias. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2005.</p> <p>DOLABELA, Fernando. O segredo de Luísa. 2. ed. atual. São Paulo: Editora de Cultura, 2006.</p> <p>HAMEL, Gary; PRAHALAD, C.K. Competindo pelo futuro. 10. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1995.</p> <p>MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. Safári da estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000.</p> <p>MINTZBERG, Henry. Criando Organizações Eficazes. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>KAPLAN, Robert S; NORTON, David P. A estratégia em ação: balancedscorecard. 16 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997</p> <p>TOFFLER, Alvin. A empresa flexível. Record, Rio de Janeiro, 1986.</p>	
<b>Software(s) de Apoio:</b>	
Libre Office Calc e Libre Office Impress	

**2º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>FUNDAMENTOS DE LOGÍSTICA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	2º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80
<b>Ementa</b>			
Logística Empresarial, Cadeia de Suprimentos, Logística Reversa, Atividades-Chave da Logística. Atividades de Suporte da Logística. Tendências Logísticas.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apresentar os conceitos e os princípios fundamentais que norteiam a prática da logística empresarial;</li> <li>➤ Propiciar aos alunos uma compreensão profunda dos tópicos relacionados ao processamento dos pedidos, serviço ao cliente, movimentação e armazenamento das mercadorias e transporte, bem como a transferência de informações através da cadeia de suprimentos.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>1. Logística Empresarial:</b></p> <p>1.1 Perspectiva histórica, os conceitos, os objetivos da logística e sua importância empresarial;</p> <p>1.2 O serviço logístico: projeto de rede, desempenho operacional, confiabilidade do serviço, custo total;</p> <p>1.3 <i>Trade-off's</i> logísticos;</p> <p>1.4 Ciclo da atividade logística: suprimento, apoio à produção e distribuição física.</p> <p><b>2. Atividades-chave da logística:</b></p> <p>2.1 Transporte;</p> <p>2.2 Manutenção de estoque;</p> <p>2.3 Atendimento de pedidos.</p> <p><b>3. Atividades de Suporte da logística:</b></p> <p>3.1 Armazenagem;</p> <p>3.2 Manuseio;</p> <p>3.3 Embalagem.</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>4. Cadeia de Suprimentos</b></p> <p>4.1 Logística Integrada e o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos (<i>Supply Chain Management -SCM</i>): conceitos e importância do gerenciamento;</p> <p>4.2 Os diversos elos da cadeia de suprimentos;</p> <p>4.3 Eficiência da cadeia de suprimentos;</p> <p>4.4 Barreiras à integração logística.</p> <p><b>5. Logística Reversa:</b></p> <p>5.1 Conceitos e sua importância;</p> <p>5.2 Aspectos legais da logística reversa.</p>		

**6. Tendências logísticas:**

6.1 *Just-in-time*;

6.2 Sistema *push/pull*;

6.3 *Parcel shop*;

6.4 Softwares e aplicativos utilizados na atividade logística.

**Bibliografia Básica**

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. Logística Empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos. São Paulo: Atlas, 2004.

NOVAES, Antonio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

**Bibliografia Complementar**

BERTAGLIA, Paulo Roberto. Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

CASTIGLIONI, José Antônio de Mattos. Logística Operacional: guia prático. 2. Ed. São Paulo: Érica, 2009.

**Software(s) de Apoio:**

Libre Office Calc e Libre Office Impress

<b>Componente Curricular:</b>	<b>GESTÃO DE OPERAÇÃO</b>		
<b>Período Letivo:</b>	2º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80
<b>Ementa</b>			
Conceitos de Produção e Operações. Projeto do Produto e dos Processos. Localização das instalações. Layout das instalações. Planejamento e Controle da Produção. Manutenção.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver o entendimento do papel do setor de produção dentro da estratégia global de uma organização;</li> <li>• Capacitar o aluno a elaborar e administrar uma estrutura de produção de pequena complexidade;</li> <li>• Aprender a gerenciar o processo decisório de longo prazo.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>1. Conceito de Produção e Operações:</b></p> <p>1.1 Conceitos e importância da Gestão de Operações;  1.2 Funções centrais e de apoio da Gestão de Operações;  1.3 Dimensões da Gestão de Operações: Volume, Variedade, Variação e Visibilidade;  1.4 Objetivos da produção: velocidade, flexibilidade, custo, confiabilidade, qualidade.</p> <p><b>2. Planejamento de Produto e de Processos:</b></p> <p>2.1 Conceitos e importância;  2.2 Processo de criação de novos produtos;  2.3 Ciclo de vida dos produtos;  2.4 Etapas de projeto de produto: geração de ideia, especificações funcionais, seleção do produto, projeto preliminar, construção de protótipo, testes de desempenho, projeto final, lançamento final e avaliação;  2.5 Listade Insumos</p> <p><b>3. Localização das Instalações:</b></p> <p>3.1 Conceitos e importância;  3.2 Métodos quantitativos para escolha da localização: centro de gravidade, momentos, avaliação de fatores qualitativos,</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>4. Layout das instalações</b></p> <p>4.1 Conceito e importância;  4.2 Determinação da capacidade de produção;  4.3 Tipos de layout (funcional, linha, celular ou posição fixa), suas vantagens e desvantagens;</p> <p><b>5. Planejamento, Programação e Controle da Produção (PPCP):</b></p> <p>5.1 Conceito, importância e estratégias de oferta e de demanda;</p>		

	<p>5.2 Organização do PPCP: objetivos do sistema PPCP; estrutura geral do sistema PPCP; áreas de decisão do PPCP; tipos de programação; ambientes de manufatura;</p> <p>5.3 Fundamentos do sistema de planejamento: necessidades brutas, recebimentos programados disponíveis, estoque projetado, recebimento de ordens planejadas, abertura de ordens planejadas;</p> <p><b>6. Manutenção:</b></p> <p>6.1 Conceito e importância da manutenção nas operações;</p> <p>6.2 Programação de manutenção de máquinas e de equipamentos;</p>
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>SLACK, N.; JOHNSTON, R.; CHAMBERS, S. Administração da Produção, 3ed, São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>MOREIRA, D. Administração da Produção e Operações, 2ed, São Paulo: Cengage Learning, 2008.</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p>HEIZER, J. Administração de Operações – bens e serviços, Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p> <p>CORRÊA, H., Administração de Produção e Operações: manufatura e serviços – uma abordagem estratégica, São Paulo: Atlas, 2004.</p>	
<b>Software(s) de Apoio:</b>	
<p>Libre Office Calc e Libre Office Impress</p>	

**3º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>SISTEMA DE INFORMAÇÃO LOGÍSTICA</b>		
<b>Período Letivo:</b>	3º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80
<b>Ementa</b>			
Análise de sistemas de informação. Evolução e tipologia de sistemas de informação logística. Universo da automação dos processos e operações. Ferramentas de gerenciamento empresarial e indicadores de desempenho. Novas tecnologias. Sistemas e aplicativos aplicados à logística.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar conhecimento sobre os diversos tipos de sistemas de informação, suas características e aplicações;</li> <li>• Entender os aspectos envolvidos no processo de tomada de decisão baseado em modelos de decisão;</li> <li>• Reconhecer os diferentes tipos de sistemas de informação a partir da identificação de suas características particulares;</li> <li>• Compreender os aspectos a serem considerados no processo de análise de sistemas de informação.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Análise de sistemas de informação:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Evolução dos sistemas de informação</li> <li>1.2 Sistema de informação gerencial;</li> </ol> </li> <li><b>2. Sistemas de informação logística:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Conceitos, princípios e funções;</li> </ol> </li> <li><b>3. Universo da automação de processos e operações:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Fluxo de materiais;</li> <li>3.2 Produção;</li> <li>3.3 Movimentação;</li> <li>3.4 Estocagem;</li> <li>3.5 Manuseio e embalagem;</li> <li>3.6 Transporte.</li> </ol> </li> </ol>		
<b>2º Bimestre</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>4. Ferramentas de gerenciamento empresarial e indicadores de desempenho</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Planejamento;</li> <li>4.2 Execução;</li> <li>4.3 Comunicação;</li> <li>4.4 Controle;</li> <li>4.5 Concepção de projetos;</li> <li>4.6 <i>Balanced Score Card (BSC)</i>.</li> </ol> </li> <li><b>5. Novas Tecnologias:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 Comércio eletrônico;</li> <li>5.2 Criptografia e certificação digital.</li> </ol> </li> </ol>		

	<p><b>6. Sistemas e aplicativos aplicados à logística:</b></p> <p>6.1 EDI;  6.2 ERP;  6.3 MRP;  6.4 ECR;  6.5 WMS;  6.6 Outros</p>
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>O'BRIEN, J. Sistemas de Informação: Decisões gerenciais na era da internet. 3ed São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>LAUDON, P; KENNETH, C. Sistemas de informação gerenciais. 7ed. São Paulo: Pearson, 2007.</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p>MATTOS, Antônio Carlos M. Sistemas de informação: Uma visão executiva. São Paulo: Saraiva, 2010.</p>	
<b>Software(s) de Apoio:</b>	
<p>Libre Office Calc, ProModel e Libre Office Impress</p>	

<b>Componente Curricular:</b>	<b>TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO</b>		
<b>Período Letivo:</b>	3º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	85	<b>Carga Horária (aulas):</b>	100
<b>Ementa</b>			
Introdução a Gestão de Transportes. Gestão Estratégica do Transporte. Diferenças entre os modais. A intermodalidade e sua importância logística. A escolha do serviço de transporte. Roteirização dos veículos. Informação e rastreamento de cargas. Distribuição Física. Canais de distribuição. Operações de transporte.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar ao aluno informações acerca dos modais de transporte, a infra-estrutura Brasileira e Mundial e a distribuição física, discutindo a gestão voltada para as funções de planejamento dentro do contexto logístico.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>1. Introdução à Gestão de Transportes:</b></p> <p>1.1 Evolução histórica dos transportes: conceito, princípios e funcionalidade;  1.2 A importância do transporte eficaz no sistema logístico;  1.3 As infraestruturas dos sistemas de transportes;  1.4 Legislação e tributação em transportes;</p> <p><b>2. Gestão estratégica de transporte:</b></p> <p>2.1 Gerenciamento do transporte;  2.2 Análise e avaliação de desempenho dos serviços de transportes;</p> <p><b>3. Diferenças entre os modais de transportes:</b></p> <p>3.1 Modais de transporte: ferroviário, rodoviário, hidroviário, aéreo, dutoviário;  3.2 Vantagens, desvantagem e utilidade de cada modal de transporte.</p> <p><b>4. A intermodalidade e sua importância logística:</b></p> <p>4.1 Transporte combinado e transporte segmentado: sistema intermodal e multimodal no planejamento do transporte;  4.2 Operadores logísticos.</p> <p><b>5. A escolha do serviço de transporte:</b></p> <p>5.1 Tipos de transportes;  5.2 Serviços de transportes;  5.3 Tarifas e Serviços;  5.4 Fatores econômicos na determinação do frete e do serviço de transporte</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>6. Roteirização dos veículos:</b></p> <p>6.1 Sistema GPS – Sistema de Posicionamento Geográfico;  6.2 Roteirização e programação de veículos;</p> <p><b>7. Informação e rastreamento de cargas:</b></p> <p>7.1 Sistemas de Informação de Transportes (SGT/TMS);</p>		

- 7.2 Rastreamento de cargas;
- 7.3 Sistema EDI – Intercâmbio Eletrônico de Dados;
- 7.4 Tecnologia da Informação contra Roubos de Carga;

**8. Distribuição Física e Canais de Distribuição:**

- 8.1 Canais de distribuição: conceitos e fundamentos;
- 8.2 Terceirização de frota;
- 8.3 Transporte em áreas urbanas

**9. Operações de transporte.**

- 9.1 Identificar as características da carga e sua classificação: perecibilidade, fragilidade; periculosidade; dimensões; pesos; carga (o solta, unitizada, granel, frigorífica e perigosa).
- 9.2 Faturamento e auditoria de fretes;
- 9.3 Adequação ambiental do transporte;
- 9.4 Dimensionamento de frota para demanda conhecida.

**Bibliografia Básica**

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos / logística empresarial. 5.ed. Porto Alegre:Bookman, 2006.  
CAIXETA FILHO, J. V. ; MARTINS, R. S. Gestão logística do transporte de cargas. São Paulo: Atlas,2001.  
NOVAES, Antonio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição. Rio de Janeiro: Campus,2007

**Bibliografia Complementar**

TADEU, Hugo Ferreira Braga (Org). Logística aeroportuária: Análises setoriais e o modelo de cidadesaerportos. São Paulo: Cengage Learning, 2010  
VALENTE, Amir Mattar et AL. Gerenciamento de transporte e Frotas. 2ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

**Software(s) de Apoio:**

Libre Office Calc, ProModel e Libre Office Impress

<b>Componente Curricular:</b>	<b>SEGURANÇA DO TRABALHO</b>		
<b>Período Letivo:</b>	3º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40
<b>Ementa</b>			
Introdução a Segurança do Trabalho; Legislação e normas. Implantação da segurança e saúde no trabalho. Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo. Avaliação e Tipos de Riscos; Sinalização e cor. Prevenção de Incêndios. Noções de Primeiros Socorros; Gestão da Saúde e Segurança do Trabalho;			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar e interpretar a legislação de Saúde e Segurança no Trabalho e os princípios básicos de prevenção de acidentes;</li> <li>• Identificar, interpretar e classificar os riscos, sob a ótica de probabilidade e consequências dos mesmos, mantendo um canal de informação com os trabalhadores, através do qual sejam divulgados riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho e as formas de prevenção contra eles;</li> <li>• Estabelecer critérios para a escolha de equipamentos de proteção individual e coletivo;</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>1. INTRODUÇÃO A SEGURANÇA DO TRABALHO</b>  1.1 Histórico da Segurança do Trabalho no Brasil e no mundo;  1.2 Custos da não Segurança do Trabalho para empregador e empregados;  1.3 Conceitos básicos e definições legais sobre Segurança do Trabalho;</p> <p><b>2. LEGISLAÇÃO E NORMAS</b>  2.1 Constituição Federal – CF;  2.2 Consolidação das Leis do Trabalho – CLT;  2.3 Convenções Internacionais da OIT – TEM;  2.4 Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho – NR´s - Brasil</p> <p><b>3. IMPLANTAÇÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO</b>  3.1 NR – 4: Serviço Especializado em Engenharia e Segurança do Trabalho – SESMT;  3.2 NR – 5: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA;  3.3 NR – 7: Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO;  3.4 NR- 9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA;</p> <p><b>4. AVALIAÇÃO E TIPOS DE RISCOS</b>  4.1 Tipos de Riscos conforme a NR9 – PPRA;  4.2 Antecipação dos Riscos;  4.3 Reconhecimento dos Riscos;  4.4 Avaliação dos Riscos;  4.5 Controle da ocorrência de riscos ambientais;  4.6 Mapa de Risco – O que é? Para que serve? Quem faz? Como se faz?</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>5. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVO</b>  5.1 Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC;  5.2 Equipamentos de Proteção Individual – EPI;</p> <p><b>6. SINALIZAÇÃO E COR</b>  6.1 NR – 26: Sinalização de Segurança;  6.2 Objetivos e Tipos de Sinalização para Segurança do Trabalho;</p>		

	<p>6.3 Uso das cores para Segurança do Trabalho;</p> <p><b>7. PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS</b></p> <p>7.1 Legislação Estadual e Normas Técnicas Aplicáveis a Prevenção de Incêndio;</p> <p>7.2 Equipamentos de Combate e Prevenção de Incêndios;</p> <p>7.3 Procedimentos para evacuação dos locais de trabalho com Segurança;</p> <p>7.4 Sinalização das vias de passagens e saídas de emergência;</p> <p><b>8. NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS</b></p> <p>8.1 Finalidade dos primeiros socorros;</p> <p>8.2 Procedimentos iniciais de socorro às vítimas;</p> <p>8.3 Cadeia de Sobrevivência e RCP;</p> <p>8.4. Praticando os primeiros socorros – Casos de Emergência;</p> <p>8.5 Técnicas de Remoção e Transporte de Acidentados;</p> <p><b>9. GESTÃO DA SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO</b></p> <p>9.1 Escopo da Gestão de SST;</p> <p>9.2 Termos e Definições da Gestão de SST;</p> <p>9.3 Metodologia de Melhoria Contínua;</p> <p>9.4 Documentação, Treinamento e Competências;</p>
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidente. São Paulo: Atlas, s/data.</p> <p>SALIBRA, Messias Tuffi. Avaliação e controle dos riscos ambientais. 5ª ed. São Paulo: LTr, 2014.</p> <p>SHERIQUE, Jaques. NR-12 Passo a passo para implantação. São Paulo: LTr, 2014.</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p>MOTA, Miriam Cristina Zaidan. Psicologia aplicada em segurança do trabalho: destaque aos aspectos comportamentais e trabalho em equipe da NR-10 – avaliação dos fatores psicossociais da NR-35. 4ª ed. São Paulo: LTr, 2014.</p> <p>PACHECO, Iara Alves Pacheco. Acidente do trabalho: causas e consequências da sonegação do CAT. São Paulo: Ltr, 2014.</p>	
<b>Software(s) de Apoio:</b>	

**4º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>GESTÃO DE ESTOQUES E ALMOXARIFADO</b>		
<b>Período Letivo:</b>	4º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	102	<b>Carga Horária (aulas):</b>	120
<b>Ementa</b>			
A importância da gestão de materiais nas organizações. Análise das necessidades de estoque. Gerenciamento dos estoques. Sistemas de Informação de gestão de estoques e almoxarifado. Custos com estoques. Layout do almoxarifado.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar e interpretar a legislação de Saúde e Segurança no Trabalho e os princípios básicos de prevenção de acidentes;</li> <li>• Identificar, interpretar e classificar os riscos, sob a ótica de probabilidade e consequências dos mesmos, mantendo um canal de informação com os trabalhadores, através do qual sejam divulgados riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho e as formas de prevenção contra eles;</li> <li>• Estabelecer critérios para a escolha de equipamentos de proteção individual e coletivo;</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>1. A importância da gestão de materiais nas organizações:</b></p> <p>1.1 O ciclo de relações da administração de materiais; 1.2 As principais atribuições da área de materiais</p> <p><b>2. Análise de Necessidades:</b></p> <p>2.1 O processo de reposição: o ressuprimento - sistema de reposição contínua e sistema de reposição periódica, prazos e quantidades. 2.2 Acompanhamento de pedidos; 2.3 Recebimento de materiais: o área de recebimento; procedimentos para recebimentos e divergências. 2.4 Registros de entrada e saída</p> <p><b>3. Gerenciamento de Estoque:</b></p> <p>3.1 Políticas, funções e dos estoques; 3.2 Tipos de estoque: o estoque regular, de ciclo, de segurança, sazonal, obsoleto ou morto e em trânsito; 3.3 Equipamentos de estocagem; 3.4 Tipos de produtos: matéria prima, material auxiliar, material de manutenção, material de escritório, material e peças em processos e produtos acabados; 3.5 Curva ABC; 3.6 Lote econômico de compra e de produção; 3.7 Sistema push/pull 3.8 O conceito de aplicação de <i>just-in-time</i>;</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>4. Custo com estoques:</b></p> <p>4.1 Custos de pedido, falta no estoque, manutenção dos estoques e armazenagem; 4.2 Rotatividade ou giro dos estoques; 4.3 Avaliação dos estoques: custo médio, PEPS e UEPS; 4.4 Inventários e sua importância.</p>		

	<p><b>5. Sistemas de informação de estoque e almoxarifado:</b></p> <p>4.1 Softwares de gestão compras e estoque: ERP e EDI;</p> <p>4.2 Codificação de materiais;</p> <p>4.3Endereçamento de materiais;</p> <p>4.4Código de barras;</p> <p><b>6. Layout do Almoxarifado</b></p> <p>5.1 Layout do almoxarifado.</p>
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos / logística empresarial. 5.ed. Porto Alegre:Bookman, 2006</p> <p>DIAS, Marco Aurélio P. Administração de Materiais. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2005.</p> <p>WANKE, Peter. Gestão de estoques na cadeia de suprimento: decisões e modelos quantitativos.3ª edição. São Paulo: Atlas, 2011;</p> <p>POZO, Hamilton. Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais – Uma Abordagem Logística. 6ª edição.São Paulo: Atlas, 2010.</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p>ACCIOLY, Felipe; AYRES, Antonio de P. S. Sucupira, Cesar. Gestão de estoques. São Paulo: FGV, 2008.</p> <p>NOVAES, Antonio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição. Rio de Janeiro: Campus, 2007</p>	
<b>Software(s) de Apoio:</b>	
<p>Libre Office Calc, Libre Office Impress, Libre Office Writer e ProModel</p>	

<b>Componente Curricular:</b>	<b>QUALIDADE E SERVIÇO LOGÍSTICO</b>		
<b>Período Letivo:</b>	4º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	51	<b>Carga Horária (aulas):</b>	60
<b>Ementa</b>			
Histórico da Qualidade. Conceitos básicos de Gestão da Qualidade. Enfoque para Gestão da Qualidade. Qualidade na Gestão de Suprimentos. Custos e desperdícios na qualidade.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os fundamentos da Gestão da Qualidade;</li> <li>• Empregar os conceitos e técnicas do Sistema de Gestão da Qualidade em obediência a série de normas da NBR ISO 9000;</li> <li>• Aprender os instrumentos para mensuração dos processos nas organizações</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>1. Histórico da Qualidade:</b></p> <p>1.3 Evolução de qualidade.</p> <p><b>2. Conceitos básicos de Gestão da Qualidade:</b></p> <p>2.1 As abordagens da qualidade;</p> <p>2.2 As dimensões da qualidade;</p> <p>2.3 Nichos da qualidade;</p> <p>2.4 Erros da qualidade</p> <p><b>3. Enfoque para Gestão da Qualidade:</b></p> <p>3.1 Qualidade e melhoria dos sistemas de serviços: ferramentas da qualidade; sistema de qualidade ISO; análise de sistemas da qualidade; benchmarking; serviço de atendimento ao cliente; housekeeping – 5s kaizen.</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>4. Qualidade na Gestão de Suprimentos:</b></p> <p>4.1 Setor de suprimentos;</p> <p>4.2 Gestão integrada da cadeia de suprimentos;</p> <p>4.3 Seleção, avaliação e certificação de fornecedores;</p> <p><b>5. Custos e desperdícios na Qualidade:</b></p> <p>4.1 Custos da qualidade;</p> <p>4.2 Desperdícios na produção;</p> <p>4.3 Produção enxuta;</p> <p>4.4 Gestão de perdas;</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>PALADINI, E. Gestão Estratégica da Qualidade: Princípios, Métodos e Processos, 2ed, São Paulo: Atlas, 2009;</p> <p>BALLESTERO-ALVAREZ, M. Gestão de Qualidade, Produção e Operações, São Paulo: Atlas, 2010.</p>			

<b>Bibliografia Complementar</b>
OLIVEIRA, J., Gestão da qualidade: tópicos avançados. São Paulo: Thonsom Learning, 2004; JURAN, J.M., GRANA, M., Controle da Qualidade V1. A 9, São Paulo: Makron Books, 1991.
<b>Software(s) de Apoio:</b>
Libre Office Calc, Libre Office Impress, Libre Office Writer e ProModel

<b>Componente Curricular:</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS E ARMAZENAGEM</b>		
<b>Período Letivo:</b>	4º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	51	<b>Carga Horária (aulas):</b>	60
<b>Ementa</b>			
Embalagem e suas perspectivas. Armazenamento de Materiais. Movimentação de Materiais. Equipamentos para movimentação de materiais.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar o entendimento sobre a necessidade de um sistema de armazenagem;</li> <li>• Entender as funções do sistema de armazenagem e movimentação de materiais;</li> <li>• Reconhecer os diferentes tipos de equipamentos de manuseio de materiais e suas aplicações;</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>1. Embalagem e suas perspectivas:</b></p> <p>1.1 Embalagem para: consumidor, indústria, proteção contra avarias;  1.2 Utilidade e eficiência do manuseio de materiais;  1.3 Unitização e fixação de cargas;  1.4 Materiais tradicionais e alternativos;  1.5 Embalagem e o meio ambiente.</p> <p><b>2. Armazenamento de Materiais:</b></p> <p>2.1 A função armazenamento, objetivo e importância;  2.2 Estrutura de armazenagem;  2.3 Armazenamento de produtos perecíveis;  2.4 Armazenamento de produtos farmacêuticos;  2.5 Centro de distribuição</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>3. Movimentação de materiais:</b></p> <p>4.1 Conceito, objetivos e importância;  4.2 Abastecimento de materiais na fábrica;  4.3 Movimentação externa;  4.4 Segurança na movimentação manual de materiais;  4.5 Manuseio de materiais.</p> <p><b>4. Equipamentos para movimentação de materiais:</b></p> <p>4.1 Equipamentos para movimentação de materiais;  4.2 Empilhadeiras  4.3 Acessórios;  4.3 EPI's</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
BALLOU, R. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. 5ed, São Paulo: Bookman, 2006 DIAS, Marco Aurélio P. Administração de Materiais - Uma abordagem Logística. 4ed, São Paulo:			

Atlas,  
1995.

PAOLESCHI, Bruno. Almoxarifado e Gestão de Estoques. São Paulo: Érica, 2009.

#### **Bibliografia Complementar**

DIAS, Marco Aurélio P. Administração de Materiais: Princípios, Conceitos e Gestão. 6ed, São Paulo: Atlas, 2009.

ALVARENGA, Antônio Carlos. Logística Aplicada: Suprimento e Distribuição Física. 1 ed., São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

#### **Software(s) de Apoio:**

Libre Office Calc, Libre Office Impress, Libre Office Writer e ProModel

**5º SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>GESTÃO DE COMPRAS E SUPRIMENTOS</b>		
<b>Período Letivo:</b>	5º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	68	<b>Carga Horária (aulas):</b>	80
<b>Ementa</b>			
Escopo e objetivos de compras. Evolução e desenvolvimento das compras. Aspectos estratégicos das compras. Variáveis-chaves de compra. Decisões de fabricar, comprar ou subcontratar. Compra para revenda. Compra de serviços. Controle de desempenho em compras.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiciar uma visão abrangente sobre a importância das compras como fator estratégico e como a aquisição de materiais impacta significativamente na lucratividade das empresas;</li> <li>• Analisar os elementos-chave das compras que têm impacto direto na competitividade;</li> <li>• Identificar os atributos de um bom fornecedor e desenvolver meios de avaliação;</li> <li>• Entender a negociação e identificar as atividades que ocorrem nos vários estágios.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>1. Escopo e objetivos de compras:</b></p> <p>1.1 Posicionamento da função compras; 1.2 Objetivos de compra; 1.3 Contribuição das compras e dos suprimentos.</p> <p><b>2. Evolução e desenvolvimento das compras:</b></p> <p>2.1 O crescente interesse da função compras; 2.2 Fatores de desenvolvimento; 2.3 Armazenamento de produtos perecíveis; 2.4 Mensuração do desenvolvimento da função compras;</p> <p><b>3. Variáveis-chave de compras:</b></p> <p>3.1 Qualidade; 3.2 Quantidade correta; 3.3 Tempo; 3.4 Fornecedor; 3.5 Preço; 3.6 Negociação.</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>4. Decisões de fabricar, comprar ou subcontratar:</b></p> <p>4.1 Comprar ou fabricar – subcontratação de serviços; 4.2 Subcontratação.</p> <p><b>5. Compra para Revenda:</b></p> <p>5.1 Varejo; 5.2 Planejamento do sortimento de mercadorias; 5.3 Marcas;</p>		

	<p>5.4 Seleção de fornecedor</p> <p><b>6. Compra para Serviços:</b></p> <p>6.1 Terceirização;</p> <p>6.2 Contratos e níveis de serviços;</p> <p>6.3 Gestão da provisão de serviços.</p> <p><b>7. Controle de desempenho em compras:</b></p> <p>7.1 Mensuração do desempenho em compras;</p> <p>7.2 Benchmarking em compras;</p> <p>7.3 Orçamentos.</p>
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>BAILY et al. Compras: princípios e administração. São Paulo: Atlas, 2000.  MARTINS, Petrônio Garcia; ALT CAMPOS, Paulo Renato. Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais.3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p>MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da Produção e Operações. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.  SLACK, Nigel CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p>	
<b>Software(s) de Apoio:</b>	
<p>Libre Office Calc, Libre Office Impress, Libre Office Writer e ProModel</p>	

<b>Componente Curricular:</b>	<b>GESTÃO DE PESSOAS</b>		
<b>Período Letivo:</b>	5º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	51	<b>Carga Horária (aulas):</b>	60
<b>Ementa</b>			
Processo Histórico da Gestão de Pessoas. Fundamentos da Gestão de Pessoas. Recrutamento e Seleção. Treinamento e Desenvolvimento. Avaliação de Desempenho. Salários e Benefícios. Empregabilidade. Marketing Pessoal.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os objetivos e as políticas da Administração de Recursos Humanos nas organizações;</li> <li>• Compreender o mercado de trabalho e seus reflexos na gestão de pessoas;</li> <li>• Conhecer o perfil do gestor de pessoas, aspectos comportamentais, técnicos e gerenciais;</li> <li>• Compreender o papel e a função da capital humano nas organizações;</li> <li>• Compreender os conceitos de Recursos Humanos e Gestão de Pessoas.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Processo histórico da Gestão de Pessoas:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Contexto histórico da gestão de pessoas;</li> <li>1.2 História da formação profissional no Brasil;</li> <li>1.3 A atual gestão de pessoas nas organizações;</li> </ol> </li> <li><b>2. Fundamentos de Gestão de Pessoas:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 O papel, os objetivos e importância da gestão de pessoas nas organizações;</li> <li>2.2 O caráter multivariado da gestão de pessoas;</li> <li>2.3 Políticas de gestão de pessoas;</li> </ol> </li> <li><b>3. Recrutamento e Seleção:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Conceito de recrutamento;</li> <li>3.2 Recrutamento interno, externo e misto;</li> <li>3.3 Conceito de seleção;</li> <li>3.4 Coleta de informação para seleção;</li> </ol> </li> <li><b>4. Treinamento e Desenvolvimento:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Conceitos e tipos de treinamento;</li> <li>4.2 Ciclo do treinamento;</li> <li>4.2 Pressupostos básicos do desenvolvimento organizacional;</li> <li>4.3 O processo do desenvolvimento organizacional;</li> </ol> </li> </ol>		
<b>2º Bimestre</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>5. Avaliação de desempenho:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 Conceito de controle de pessoas;</li> <li>5.2 Meios de controle;</li> <li>5.3 Programas de incentivos ao desempenho;</li> </ol> </li> </ol>		

**6. Salários e benefícios:**

6.1 Significado de salário e benefícios;

6.2 Remuneração;

6.3 Descrição de benefícios inerentes ao profissional de logística;

**7. Empregabilidade:**

7.1 As tendências do mercado de trabalho;

7.2 Qualidade de vida no trabalho

**8. Marketing pessoal:**

8.1 Noções básicas de marketing pessoal.

**Bibliografia Básica**

CARBONE, Pedro Paulo. Et. al... Gestão por competências e gestão do conhecimento, 2011.  
CHIAVENATO, Idalberto. Recursos humanos: edição compacta. 7.ed. São Paulo: Atlas , 2002.  
Classificação:658.3 - C458r  
LUCENA, Maria Diva da Salete. Planejamento de recursos humanos. São Paulo: Atlas, 2010.  
MILKOVICH, G. T. et al. Administração de recursos humanos. São Paulo. Atlas, 2010.  
TEIXEIRA, Gilnei Mourão, Et. al... Gestão estratégica de pessoas. 2. Ed.Rio de Janeiro: FGV, 2011.

**Bibliografia Complementar**

BOOG, Gustavo G. (Coord). Manual de treinamento e desenvolvimento. São Paulo: Makron Books, 1999. Classificação: 658.302 - B715m  
CHIAVENATO, Idalberto. Administração de recursos humanos: fundamentos básicos. São Paulo: Atlas, 2007.  
DUTRA, J. S. Competências: conceitos, métodos e experiências. São Paulo: Ed. Atlas, 2010.  
GIL, Antonio Carlos. Gestão de pessoas: enfoque nos papéis profissionais. São Paulo: Atlas, 2007. Classificação: 658.3 - G329g  
TACHIZAWA, Takeshy; FERREIRA, Victor Claudio Paradela; FORTUNA, Antonio Alfredo Mello, Gestão com pessoas: uma abordagem aplicada às estratégias de negócios. 5 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

**Software(s) de Apoio:**

# **6° SEMESTRE**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>LOGÍSTICA INTERNACIONAL</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	34	<b>Carga Horária (aulas):</b>	40
<b>Ementa</b>			
Logística na economia globalizada. Aspectos da logística globalizada. Comércio exterior. Sistema de Comércio Exterior - SISCOMEX.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obter uma visão completa das principais técnicas e particularidades que a logística globalizada apresenta;</li> <li>• Proporcionar conhecimentos básicos e específicos, bem como desenvolver as teorias relacionadas ao transporte aplicada às atividades do comércio exterior;</li> <li>• Conscientizar os alunos da importância dos transportes no processo do comércio internacional, bem como os mecanismos de funcionamento e as vantagens de sua utilização.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<p><b>1. Logística na economia globalizada:</b></p> <p>1.1 Conceito de globalização;</p> <p>1.2 Comércio exterior: conceitos básicos, visão geral sobre a política comercial brasileira; órgãos governamentais intervenientes e promotores da política comercial;</p> <p>1.3 O papel da logística no cenário globalizado.</p> <p><b>2. Aspectos da logística globalizada:</b></p> <p>2.1 Cadeia de abastecimento internacional;</p> <p>2.2 Enfoque integral na logística internacional;</p> <p>2.3 Compra internacional;</p>		
<b>2º Bimestre</b>	<p><b>3. Comércio exterior:</b></p> <p>3.1 Estrutura do comércio exterior brasileiro;</p> <p>3.2 “Incoterms”;</p> <p>3.3 Condições de pagamento utilizadas no comércio exterior;</p> <p>3.4 Legislação Aduaneira;</p> <p>3.5 Os tributos-tratamento fiscal nas exportações;</p> <p>3.6 Sistema de Comércio Exterior – SISCOMEX</p> <p><b>4. Transporte internacional:</b></p> <p>4.1 Características e particularidades para transporte internacional;</p> <p>4.2 Principais rotas de exportação brasileira.</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
RODRIGUES, P., Introdução aos sistemas de transporte no Brasil e à logística internacional, São Paulo: Aduaneiras, 2007			
SILVA, L., Logística no comércio exterior, São Paulo: Aduaneiras, 2008			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
VIEIRA, G. Transporte internacional de carga, São Paulo: Aduaneiras.			

**Software(s) de Apoio:**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>GESTÃO DE CUSTOS LOGÍSTICOS</b>		
<b>Período Letivo:</b>	6º semestre	<b>Pré-requisito:</b>	Não há
<b>Carga Horária (horas):</b>	51	<b>Carga Horária (aulas):</b>	60
<b>Ementa</b>			
Conceitos de custos. A logística e os princípios de custos na logística. Custos Logísticos. Métodos de Custeio. Formação de preços.			
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiciar o entendimento e reflexão crítica sobre a natureza, importância e tratamento dos custos na sua relevante influência e contribuição para o processo de uma eficaz gestão logística.</li> <li>• Abordar temas que envolvem as diversas práticas utilizadas na mensuração, análise e utilização da informação de custos no contexto de apoio ao Sistema Logístico.</li> </ul>			
<b>Elenco de Conteúdos</b>			
<b>1º Bimestre</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Conceitos de custos:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Gastos;</li> <li>1.2 Regime de caixa;</li> <li>1.3 Investimentos;</li> <li>1.4 Perdas</li> </ol> </li> <li><b>2. A logística e os princípios de custos na logística:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Direto;</li> <li>2.2 Indireto;</li> <li>2.3 Misto;</li> <li>2.4 Integral;</li> <li>2.5 Distinção entre custos e despesas</li> </ol> </li> <li><b>3. Custos Logísticos:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Custo de armazenagem e movimentação;</li> <li>3.2 Custos de transportes;</li> <li>3.3 Custo de embalagem;</li> <li>3.4 Custo de manutenção de inventário;</li> <li>3.5 Custo de tecnologia de informação (TI);</li> <li>3.6 Custos tributários;</li> <li>3.7 Custos de nível de serviços;</li> <li>3.8 Apuração do custo logístico total</li> </ol> </li> </ol>		
<b>2º Bimestre</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>4. Métodos de custeio:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Custo por absorção custo padrão;</li> <li>4.2 Custo departamental e custo abc;</li> <li>4.5 Custeio variável</li> </ol> </li> <li><b>5. Formação de preços:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 Métodos de formação de preços;</li> <li>5.2 <i>Trade off's</i> de custos logísticos</li> </ol> </li> </ol>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
PINHEIRO, Carlos Alberto Orge. Decisões Financeiras em Logística. Rio de Janeiro: Ciência Moderna,			

2009.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2003

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos / logística empresarial .5.ª ed. Porto Alegre,RS: Bookman, 2005

#### **Bibliografia Complementar**

CHIAVENATO, Idalberto. Administração financeira: uma abordagem introdutória. Rio de Janeiro: Campus,2005

LAPPONI, Juan Carlos. Excel & cálculos financeiros: Introdução à modelagem financeira, Laponni Treinamento e Editora, São Paulo, 1999.

BOWERSOX D.J. e CLOSS, D.J. Logística Empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos,São Paulo, Atlas, 2001

PUCCINI, Abelardo de lima. Matemática financeira: objetiva e aplicada. 8.ed. São Paulo: Saraiva, 2009

#### **Software(s) de Apoio:**

Libre Office Calc e ProModel