

---

# GUIA DE PERCURSO

---

ENGENHARIA CIVIL - BACHARELADO



unopar

## Sumário

<b>1. APRESENTAÇÃO DO CURSO</b> .....	<b>4</b>
Objetivo do Curso.....	4
Objetivos Específicos.....	4
Atuação Profissional.....	5
Perfil do Egresso.....	6
Matriz Curricular .....	6
Ementas.....	8
<b>2. ORGANIZAÇÃO DO CURSO</b> .....	<b>16</b>
Atividades disponíveis no AVA.....	16
Aulas Práticas .....	17
Estágio Curricular Obrigatório.....	17
Estágio Curricular Não Obrigatório .....	17
Trabalho de Conclusão de Curso.....	18
Atividades Complementares Obrigatórias - ACO.....	18
<b>3. SISTEMA DE AVALIAÇÃO</b> .....	<b>19</b>
<b>4. APOIO AOS ESTUDOS</b> .....	<b>19</b>

**CARO(A) ESTUDANTE(A),**

Seja bem-vindo(a)!

Iniciando a sua trajetória acadêmica, é necessário que você compreenda a organização do seu curso, sua relação com o polo de apoio presencial, assim como os espaços virtuais pelos quais seu estudo e seus compromissos acadêmicos serão cumpridos.

Assim, apresentamos neste Guia de Percurso o funcionamento do curso e suas especificidades. Pela leitura atenta, esperamos que você obtenha dicas importantes para um processo acadêmico de qualidade.

A coordenação.

## 1. APRESENTAÇÃO DO CURSO

O curso de Engenharia Civil – Bacharelado, na modalidade EaD, é ofertado de forma Semipresencial.

Na **oferta Semipresencial**, você comparece a um encontro obrigatório semanal no polo de apoio presencial para assistir às teleaulas ministradas ao vivo, com transmissão via satélite, e desenvolver atividades com interação com o professor e apoio do tutor presencial, graduado na área do curso. A frequência é obrigatória, e você deve ter no mínimo 50% de presença em cada uma das disciplinas para ser aprovado. E ainda há 1 ou mais encontros de aula prática cuja frequência é obrigatória, e você deve ter no mínimo 75% de presença em cada uma das disciplinas para ser aprovado.

Nos demais dias da semana, ocorrem os momentos não presenciais, que devem ser realizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) “Colaborar”. Tais momentos são compostos por atividades como as *web* aulas, as avaliações virtuais, a produção textual e o fórum avaliativo.

É importante, neste momento, esclarecer que a modalidade EaD que oferecemos cumpre integralmente a legislação nacional vigente, que propõe a integralização da carga horária obrigatória por meio do uso da tecnologia para a realização de mediações didático-pedagógicas, e de atividades presenciais obrigatórias.

### Objetivo do Curso

O curso de Engenharia Civil – Bacharelado, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Engenharia pretende formar profissionais com base generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitados a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, aptos a analisar, interpretar e agir em situações pertinentes à Engenharia Civil, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética, em atendimento às demandas da sociedade na área de Construção Civil, Hidráulica e Saneamento, Geotecnia, Sistemas Estruturais e Transportes, aplicando tecnologias inovadoras como fundações especiais e obras de terra, patologia das construções, sistemas de construções racionalizados e gestão de resíduos, melhorando a infraestrutura e contribuindo para o desenvolvimento sustentável das cidades brasileiras e também com vistas à implementação dos seus projetos de vida. O exercício da profissão do Engenheiro Civil é regulamentado pela Lei Federal Nº 5.194 de 24 de dezembro de 1966.

### Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do Curso de Engenharia Civil – Bacharelado são:

- Proporcionar a formação de um engenheiro civil criativo e empreendedor, comprometido com a realidade do mercado sem, contudo, negligenciar os aspectos

- científico-tecnológicos;
- Promover condições de ensino e aprendizagem voltadas para o desenvolvimento de competências de elaboração, coordenação, implantação e operação de projetos, fiscalização e supervisão das atividades profissionais referentes à construção civil, sistemas estruturais, geotecnia, transportes e hidráulica;
  - Fornecer sólidos conhecimentos teóricos e práticos necessários, bem como sistematizar a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em laboratórios, projetos e estágios;
  - Proporcionar uma aprendizagem que preze pelos projetos de construção com um olhar interdisciplinar e apresentem relevância social, regional e técnico-científica;
  - Propiciar a formação de profissionais da engenharia civil com o domínio de conceitos de produtividade, segurança do trabalho, preservação do meio ambiente e conforto ambiental e com a compreensão dos problemas administrativos, econômicos, políticos e sociais inerentes à atividade profissional;
  - Desenvolver a capacidade de trabalho do futuro profissional, tanto do ponto de vista prático quanto teórico, melhorando sua comunicação oral e escrita;
  - Proporcionar o desenvolvimento do espírito de investigação aliando-o ao domínio de conhecimentos específicos, capacitando os alunos a resolverem problemas reais;
  - Formar profissionais aptos para inserção no mercado de trabalho e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira;
  - Conscientizar os alunos em relação aos problemas ecológicos, a fim de que se tornem proativos participantes na batalha da preservação do ambiente como garantia do bem-estar do Homem.

## Atuação Profissional

A atuação do engenheiro de civil é imprescindível para o mundo em que vivemos, pois é muito difícil imaginar, hoje, como seriam as nossas cidades sem a presença de um engenheiro civil. São os engenheiros os responsáveis por projetar casas, prédios e centros comerciais, projetar e criar todo o fluxo de transporte de água e esgoto para as diferentes regiões da cidade, pensar e estruturar toda a malha viária das cidades e rodovias que ligam o país, de maneira econômica, respeitando os preceitos éticos, culturais e ambientais. Portanto, todas as estruturas em que pisamos e vivemos hoje são fruto da obra de algum engenheiro civil.

O engenheiro civil hoje é um profissional multifacetado e pronto para atender as demandas de diferentes mercados, pois são profissionais requisitados não apenas na construção civil, mas também em várias áreas de atuação que envolvem gestão de projetos, gestão de pessoas e gestão financeira. Outro aspecto a ser levado em consideração são os desafios encontrados hoje pelos profissionais dessa área, pois o engenheiro civil precisa estar pronto para se diferenciar em um ambiente moderno e tecnológico que vai demandar dele muito mais do que apenas conhecimentos técnicos. Como por exemplo, o mercado moderno tem, cada vez mais, falado em sustentabilidade e em como tornar a nossa vida na Terra mais harmoniosa com o ambiente em que vivemos. Desta forma, os engenheiros civis que trabalham com foco em sustentabilidade e construção têm grande oportunidade de se destacar nesse mercado.

O Engenheiro Civil pode atuar em órgãos públicos e empresas privadas de construção civil nas obras de infraestrutura: de barragens, de transportes e de saneamento; em empresas de construção de obras ambientais e hidráulicas; em empresas e escritórios de edificações residenciais; em empresas e laboratórios de pesquisa científica e tecnológica. Também pode atuar de forma autônoma, em empresa própria ou prestando consultoria. Resumidamente, o profissional formado poderá atuar nas áreas de Construção Civil, Hidráulica e Saneamento, Sistemas Estruturais, Geotecnia e Transportes.

## Perfil do Egresso

O curso de Engenharia Civil busca formar um profissional capaz de atuar de forma generalista, na concepção, planejamento, projeto, construção, operação e manutenção de edificações e de infraestruturas (rodovias, pontes, ferrovias, hidrovias, barragens, portos, aeroportos, entre outras). Em sua atividade, acompanha o desenvolvimento de obras de edificações e infraestruturas, elabora orçamentos, garante a padronização, realiza a mensuração e o controle de qualidade. Acompanha equipes de instalação, montagem, operação, reparo e manutenção de obras. Executa desenho técnico e se responsabiliza por análise, experimentação, ensaio, divulgação e produção técnica especializada. Coordena e supervisiona equipes de trabalho, realiza pesquisa científica e tecnológica e estudos de viabilidade técnico-econômica. Executa e fiscaliza obras e serviços técnicos. Efetua vistorias, perícias e avaliações, emitindo laudos e pareceres. Em sua atuação, considera a ética, a segurança, a legislação e os impactos socioambientais.

Nesse contexto, o egresso do Curso de Engenharia Civil deve atender a um perfil profissional com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade e ao mercado de trabalho.

## Matriz Curricular

O desenvolvimento do Curso envolve um total de 10 semestres. E, ao concluir o curso, o aluno receberá a certificação de **Engenheiro Civil**.

SEMESTRE	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
1º	Educação a Distância	20
1º	Sociedade Brasileira e Cidadania	100
1º	Administração e Economia para Engenheiros	70
1º	Legislação, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente	70
1º	Engenharia, Ciência e Tecnologia	70
2º	Física Geral e Experimental: Mecânica*	70

2º	Algoritmos e Lógica de Programação*	70
2º	Química e Ciências dos Materiais *	70
2º	Cálculo Diferencial e Integral	70
3º	Física Geral e Experimental: Energia*	70
3º	Desenho Técnico Projetivo*	70
3º	Cálculo Diferencial e Integral II	70
3º	Métodos Matemáticos	70
4º	Fenômenos de Transporte*	70
4º	Princípios de Eletricidade e Magnetismo	70
4º	Cálculo Diferencial e Integral III	70
4º	Resistência dos Materiais*	70
5º	Gerenciamento e Controle da Qualidade	70
5º	Materiais de Construção Civil I*	70
5º	Estruturas Isostáticas	70
5º	Resistência dos Materiais Avançado*	70
6º	Materiais de Construção Civil II*	70
6º	Geologia e Mecânica dos Solos*	70
6º	Hidráulica e Hidrometria*	70
6º	Estruturas Hiperestáticas	70
7º	Saneamento Básico	70
7º	Mecânica dos Solos Avançada e Obras de Terra*	70
7º	Estruturas de Concreto Armado I*	70
7º	Topografia e Georreferenciamento*	70
8º	Estágio Curricular em Engenharia	200
8º	Instalações Elétricas*	70
8º	Estruturas de Concreto Armado II*	70
8º	Fundações	70
8º	Projeto Arquitetônico para Engenharia Civil*	70
9º	Tecnologia da Construção Civil*	70
9º	Instalações Hidrossanitárias*	70
9º	Tecnologia e Infraestrutura de Transportes*	70
9º	Gestão de Resíduos Sólidos	70
9º	Optativa	70
9º	Trabalho de Conclusão de Curso I	60
10º	Estruturas de Madeira e Estruturas Metálicas	70
10º	Processos de Gestão de Obras e Projetos	70
10º	Pontes e Grandes Estruturas*	70
10º	Empreendedorismo e Inovação	70
10º	Trabalho de Conclusão de Curso II	60
	Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)**	

\* disciplina prática

\*\*disciplina optativa

<b>QUADRO DEMONSTRATIVO DE CARGA HORÁRIA</b>	
Atividades Acadêmicas Curriculares	3.240 h
Atividades Complementares - Estudos Dirigidos - ED	200 h
Atividades Complementares - Outras Modalidades	160 h
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>3.600 h</b>

## Ementas

### 1º Semestre

#### **Educação a Distância**

Fundamentos de EaD. Organização de sistemas de EaD: processo de comunicação, processo de tutoria, avaliação. Relação dos sujeitos da prática pedagógica no contexto da EaD. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Apropriação do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

#### **Sociedade Brasileira e Cidadania**

ÉTICA E POLÍTICA: Por que pensar sobre a ética?, Por que discutir política? É possível ser ético no mundo contemporâneo?; CIDADANIA E DIREITOS HUMANOS: O que faz um cidadão?, Direitos humanos: por que e para quem?, Democracia e cidadania: quem tem o poder?; DILEMA ÉTICOS DA SOCIEDADE BRASILEIRA: A corrupção tem solução?, Por que a miséria persiste em nosso país?, Como combater nosso racismo?; PLURALIDADE E DIVERSIDADE NO SÉCULO XXI: Toda democracia é plural?, O que é "ideologia de gênero"?, Vivemos uma onda de fanatismo?

#### **Administração e Economia para Engenheiros**

FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO E CONTEXTO ORGANIZACIONAL: Fundamentos gerais sobre administração, Empresas, Contextualização histórica sobre a administração e suas principais teorias, Principais abordagens da administração; PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO EMPRESARIAL: Planejamento empresarial, Desenhos organizacional e departamental, Modelagem do trabalho, direção, gerência e supervisão, Controle da ação empresarial; CONCEITOS GERAIS E FUNDAMENTOS SOBRE MICROECONOMIA: Fundamentos da matemática financeira, Fundamentos gerais relacionados à economia, Contextualização histórica sobre a economia, Introdução à microeconomia; Conceitos e Análises Sobre a Macroeconomia: Introdução à macroeconomia, Agentes, estrutura e parâmetros da macroeconômica, Balança Comercial, Fatores Econômicos - Produção e Gestão.

#### **Legislação, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente**

A SEGURANÇA E OS ACIDENTES DO TRABALHO: A segurança do trabalho, O acidente do trabalho: preventivista, estatísticas, análise e investigação de acidentes, Formas de classificação e as Técnicas de Análise de Risco; NORMAS REGULAMENTADORAS DE APLICAÇÃO GERAL E PARA ENGENHARIA: As Normas Regulamentadoras, comissões, serviços especializados e os equipamentos de proteção aplicados a segurança do trabalho, Os programas de segurança e saúde do trabalho, Normas Regulamentadoras aplicadas à engenharia; O MEIO AMBIENTE AS QUESTÕES AMBIENTAIS: Introdução aos recursos naturais e às questões ambientais, Aspectos gerais da legislação ambiental, Controle ambiental; PLANEJAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL: Gestão de riscos e prevenção de incêndios e desastres, O Sistema de Gestão Ambiental, a Produção mais Limpa e a Ecoeficiência nas empresas, Auditorias e Certificações Ambientais.



## **Engenharia, Ciência e Tecnologia**

RESPONSABILIDADE SOCIAL, ÉTICA E SUSTENTABILIDADE NA ENGENHARIA: Introdução à engenharia, Responsabilidades legais e sociais, Ética da profissão; PRODUÇÃO CIENTÍFICA: Engenharia tecnológica, criativa e inovadora, Cientificidade do conhecimento, Pensamento científico; METODOLOGIA E PESQUISA CIENTÍFICA: A estrutura de um projeto de pesquisa, Abordagens do projeto de pesquisa, Normas e padronização científica; COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO NA ENGENHARIA: Linguagem e expressão, Principais tipos de redação na engenharia, Comunicação oral na engenharia.

### **2º Semestre**

#### **Física Geral e Experimental: Mecânica**

CINEMÁTICA – MOVIMENTO UNIFORME E UNIFORMEMENTE VARIADO: Padrões de medidas e unidades, Vetores e soma vetorial, Equações do movimento, velocidade e aceleração média e instantânea, Movimento uniforme e variado e queda livre de corpos; DINÂMICA – LEIS DE NEWTON DO MOVIMENTO E SUAS APLICAÇÕES: Primeira e segunda leis de Newton, Terceira lei de Newton, Uso da primeira lei de Newton: partículas em equilíbrio, Uso da segunda lei de Newton: dinâmica da partícula; TRABALHO E ENERGIA: Trabalho e potência, Energia cinética e o teorema do trabalho-energia, Energia potencial gravitacional e elástica, Conservação de energia; MOVIMENTO LINEAR, IMPLUSO E COLISÕES: Momento linear e impulso, Conservação do momento linear, Colisões, Centro de massa.

#### **Algoritmos e Lógica de Programação**

LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO: Definições de Lógica, Elementos Fundamentais de Programação, Representações de Algoritmos; ELEMENTOS DE ALGORITMOS: Execução Sequencial e Estruturas de Decisão, Estruturas de Repetição, Estrutura de Dados; CONCEITOS DE PROGRAMAÇÃO: Introdução a Linguagem C, Estruturas Condicionais em Linguagem C, Estruturas de Repetição em Linguagem C; APLICAÇÕES DE PROGRAMAÇÃO: Programação e Funções com Vetores, Programação e Funções com Matrizes, Introdução a Recursividade.

#### **Química e Ciências dos Materiais**

ÁTOMO, MOLÉCULAS E ÍONS: O átomo e a tabela periódica, Ligação química e estrutura molecular, Moléculas e íons; ESTUDO DE REAÇÕES QUÍMICAS E ESTADOS DA MATÉRIA: Equações Químicas, Reações em solução aquosa, Estados da matéria: gases, líquidos e sólidos; ESTRUTURAS CRISTALINAS: Estruturas cristalinas e sistemas cristalinos, Imperfeições cristalinas, Difusão; PROPRIEDADES, PROCESSAMENTO E DESEMPENHO DOS MATERIAIS: Propriedades, processamento e desempenho dos materiais metálicos, Propriedades, processamento e desempenho dos materiais cerâmicos, Propriedades, processamento e desempenho dos materiais poliméricos e compósitos.

#### **Cálculo Diferencial e Integral**

FUNÇÕES: Introdução às funções e funções polinomiais, Tipos especiais de funções e propriedades, Funções trigonométricas; LIMITES: Introdução ao estudo dos limites, Limites infinitos e no infinito, Continuidade de funções; DERIVADAS E REGRAS DE DERIVAÇÃO: Introdução às derivadas, Regra da cadeia e derivação implícita; APLICAÇÕES DAS DERIVADAS: Taxas relacionadas e pontos críticos, Máximos e mínimos, concavidade e pontos de inflexão, Regra de L'Hospital e otimização.

### 3º Semestre

#### **Física Geral e Experimental: Energia**

ROTAÇÃO DE CORPOS RÍGIDOS: Movimento circular uniforme, Momento de inércia, Energia cinética de rotação, Teorema dos eixos paralelos; DINÂMICA DO MOVIMENTO DE ROTAÇÃO: Momento angular e conservação de momento angular, Momento de uma força, Equilíbrio de rotação de corpos rígidos, Solução de problemas de equilíbrio de corpos rígidos; MECÂNICA DOS FLUIDOS: Pressão em fluidos, Princípio de Pascal, Princípio de Arquimedes, Escoamento em fluido; TEMPERATURA E CALOR: Termometria, Dilatação térmica, Calorimetria, Fundamentos da Termodinâmica.

#### **Desenho Técnico Projetivo**

INTRODUÇÃO AO DESENHO TÉCNICO: Simbologia e normas ABNT, Geometria descritiva básica, Introdução ao desenho auxiliado por computador; REPRESENTAÇÃO GRÁFICA E EDIÇÃO DE ELEMENTOS DE DESENHO: Introdução ao desenho projetivo, As camadas de trabalho e os elementos de visualização, divisão de elementos e coleta de dados, Comandos básicos e avançados de edição de desenho; PROJEÇÃO ORTOGONAL: Projeção ortogonal, Ferramentas auxiliares de precisão e desenho, Cotagem e hachuras; PERSPECTIVA: Estudo dos tipos e características de perspectiva, Noção espacial: construção de perspectiva a partir das projeções ortogonais, Otimização e impressão de projetos.

#### **Cálculo Diferencial e Integral II**

INTRODUÇÃO ÀS INTEGRAIS E SUAS APLICAÇÕES: A integral de Riemann, As integrais imediatas, Cálculo de áreas sobre e entre curvas, Problemas de valores iniciais imediatos; REGRAS AVANÇADAS DE INTEGRAÇÃO E COORDENADAS POLARES: Cálculo de volume de sólido de revolução, Integração por partes e mudanças de variáveis, Curvas em coordenadas polares, Integração por substituição trigonométrica; FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS E DERIVADAS PARCIAIS: Funções de várias variáveis, Gráficos de superfícies, Derivadas parciais e de ordem superior, Derivada direcional; APLICAÇÕES DE DERIVADAS PARCIAIS E INTEGRAIS DUPLAS: Vetor gradiente e otimização, Integrais duplas: introdução, Integrais duplas: coordenadas polares, Integrais duplas: aplicações.

#### **Métodos Matemáticos**

INTRODUÇÃO A ÁLGEBRA LINEAR: Autovalores e Autovetores, Matrizes, Sistemas lineares; CÁLCULO NUMÉRICO: Integração numérica, Interpolação, Zeros de funções; PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA: Introdução à probabilidade e estatística, Medidas de tendência central e de dispersão, Regressão linear e correlação; ESTATÍSTICA APLICADA E PROBABILIDADE: Estatística descritiva, Métodos de tomada de decisão, Probabilidade.

### 4º Semestre

#### **Fenômenos de Transporte**

ESTÁTICA E CINEMÁTICA DOS FLUIDOS: Definição e propriedades dos fluidos, estática dos fluidos, Cinemática dos fluidos; EQUAÇÃO DA ENERGIA E ESCOAMENTO INTERNO: Equação da Energia, escoamento permanente de um fluido incompressível em conduto fechado, perda de carga em um escoamento interno; INTRODUÇÃO À TRANSFERÊNCIA DE CALOR: Introdução à condução, Introdução à convecção, Introdução à radiação e trocadores de calor; TERMODINÂMICA BÁSICA: Introdução à termodinâmica, Primeira Lei de Termodinâmica, Avaliação de propriedades e modelo de gás ideal.

#### **Princípios de Eletricidade e Magnetismo**

INTRODUÇÃO À ELETRICIDADE: ELETROSTÁTICA: Fenômenos elétricos e a eletrização, interação entre cargas: a força elétrica, Campo elétrico; GRANDEZAS ELÉTRICAS BÁSICAS: Potencial

Elétrico, Cargas em movimento: a corrente elétrica, Resistência e resistividade; CIRCUITOS ELÉTRICOS: Introdução aos circuitos elétricos, Lei das malhas, Lei dos nós; FUNDAMENTOS DO ELETROMAGNETISMO: Fenômenos magnéticos e o campo magnético terrestre, Relações entre fenômenos elétricos e magnéticos, Aplicações da indução eletromagnética.

### **Cálculo Diferencial e Integral III**

INTEGRAIS MÚLTIPLAS: Equações do plano e plano tangente, Integral tripla, Volume e centro de massa, Área de superfícies; INTEGRAIS MÚLTIPLAS EM OUTRAS COORDENADAS: Mudança de variáveis, Integrais triplas: as coordenadas cilíndricas, Coordenadas esféricas, Aplicações de integrais triplas em outras coordenadas; EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS: Definição de EDOs, Classificação de EDOs, EDOs de 1ª ordem, Equações diferenciais lineares de ordem superior; TRANSFORMADA DE LAPLACE: Definição de Transformada de Laplace, Inversa da Transformada de Laplace, Propriedades da Transformada de Laplace, Transformada de Laplace e problemas de valor inicial.

### **Resistência dos Materiais**

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DAS TENSÕES: Treliças, Conceito de Tensões: Tração e Compressão, Tensões de cisalhamento e de esmagamento; CONCEITOS DE TENSÃO E DEFORMAÇÃO: Tensões de ruptura, coeficientes de segurança e tensões admissíveis, Relação entre Tensão e Deformação, Comportamento dos materiais; ESTUDO DAS RELAÇÕES TENSÃO-DEFORMAÇÃO: Conceito de deformação específica, Tensões em um plano oblíquo e em um caso de carregamento qualquer, Estado plano de tensões; ESTUDO DE TORÇÃO NO REGIME ELÁSTICO: Tensões no Regime Elástico, Deformação em eixos circulares e Ângulo de Torção no Regime Elástico, Eixo de transmissão.

## **5º Semestre**

### **Gerenciamento e Controle da Qualidade**

PRINCÍPIOS DA GESTÃO DA QUALIDADE: Introdução à gestão da qualidade, Perspectiva estratégica e econômica da qualidade, Qualidade em serviços, Sistema de padronização; MELHORAMENTO DA QUALIDADE: Método de análise e melhoria do processo (MAMP), Ferramentas básicas da qualidade: diagnóstico, Ferramentas básicas da qualidade: análise e plano de ação, Controle estatístico do processo (CEP); TÉCNICAS EMERGENTES EM GESTÃO DA QUALIDADE: Seis Sigma, Ferramentas avançadas da qualidade, Qualidade no desenvolvimento de produto: APQP e FMEA, Qualidade no desenvolvimento de produto: QFD; PROGRAMAS E CERTIFICAÇÕES DA QUALIDADE: Sistema integrado de gestão, Sistemas normatizados de gestão, Auditorias de sistemas, Modelo de excelência em gestão (MEG).

### **Materiais de Construção Civil I**

AGREGADOS GRAÚDOS E MIÚDOS: Agregados, Constantes físicas dos agregados, Granulometria; AGLOMERANTES: Cal e gesso, Cimento Portland, Materiais betuminosos; MATERIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL: Materiais cerâmicos, Madeira e materiais derivados, Materiais metálicos; MATERIAIS POLIMÉRICOS, BETUMINOSOS E RESIDUAIS: Materiais poliméricos, Materiais: concreto e argamassa, Entulho e materiais reciclados.

### **Estruturas Isostáticas**

VIGAS ISOSTÁTICAS: Vigas isostáticas planas, Vigas isostáticas inclinadas, Vigas Gerber; TRELIÇAS ISOSTÁTICAS: Treliças isostáticas, Treliças compostas, Treliças espaciais; PÓRTICOS ISOSTÁTICOS: Pórticos isostáticos: esforços reativos externos, Pórticos isostáticos: diagramas de forças cortantes e normais, Pórticos isostáticos: diagramas de momentos fletores; GRELHAS ISOSTÁTICAS: Introdução ao estudo das grelhas, Grelha engastada e livre, Grelha triapoiada.

### **Resistência dos Materiais Avançado**

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS, ESFORÇOS EXTERNOS E INTERNOS: Características Geométricas de Superfícies Planas, Esforços externos, Diagramas dos esforços internos solicitantes; FLEXÃO EM BARRAS: Flexão simples e flexão pura, Flexão composta, Flexão assimétrica; FLAMBAGEM EM BARRAS: Estabilidade elástica, Flambagem para barras bi-articuladas, Flambagem elástica e plástica; CRITÉRIOS DE RESISTÊNCIA E TEOREMAS ENERGÉTICO: Métodos de energia, Critérios de resistência para materiais dúcteis, Critérios de resistência para materiais frágeis.

## **6º Semestre**

### **Materiais de Construção Civil II**

CONCRETO NA CONSTRUÇÃO CIVIL: Propriedades do concreto, Aditivos, adições e estudo da dosagem, Mistura, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto; ENSAIOS E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO: Resistência do concreto, Ensaio para análise do concreto, Controle tecnológico do concreto; ARGAMASSA E REVESTIMENTOS: Revestimentos comuns na construção civil, Execução do revestimento, Patologias dos revestimentos; MATERIAIS DE ACABAMENTO: As rochas utilizadas na engenharia, Tintas e vernizes, Vidros e Plásticos.

### **Geologia e Mecânica dos Solos**

GEOLOGIA APLICADA A ENGENHARIA: Fundamentos de geologia para engenharia civil, Minerais e rochas, Mineralogia e formação do solo; INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA MECÂNICA DOS SOLOS: Identificação dos solos, índices físicos, Limites de Atterberg e classificação dos solos; COMPACTAÇÃO DO SOLO: A compactação no campo, Ensaio Proctor, Princípios gerais da compactação; ÁGUA NO SOLO: Condutividade hidráulica, Estudos da água nos solos, Fluxo de água nos solos.

### **Hidráulica e Hidrometria**

ESCOAMENTO EM TUBULAÇÕES: Regimes de escoamento, Número de Reynolds e perda de carga, Perdas de carga e cálculo de tubulações; SISTEMAS HIDRÁULICOS DE TUBULAÇÕES E HIDRÁULICA DE SISTEMA DE RECALQUE: Conduitos equivalentes e tubulações em série em paralelo, Bombas e reservatórios, Sistemas de tubulações; REGIME DE ESCOAMENTO EM CANAIS: Elementos geométricos dos canais, Cálculo de canais em regime uniforme, Perímetro molhado; HIDROMETRIA: Processos de medição de vazões, Medidores, Hidrometria aplicada.

### **Estruturas Hiperestáticas**

GRAU DE HIPERESTATICIDADE: Estruturas estaticamente indeterminadas, Estruturas com um grau hiperestático, Estruturas com múltiplos graus hiperestáticos; MÉTODO DAS FORÇAS E DO DESLOCAMENTO: Teoremas e Princípios, Método das forças, Método dos deslocamentos; LINHAS DE INFLUÊNCIA: ESTRUTURAS HIPERESTÁTICAS: Linhas de influência de vigas, Linhas de influência para estruturas com vários graus de indeterminação, Representação esquemática das linhas de influência; MÉTODO DA RIGIDEZ E PROCESSO DE CROSS: Análise matricial de treliças, Análise matricial de vigas e pórticos, Processo de Cross.

## **7º Semestre**

### **Saneamento Básico**

INTRODUÇÃO AO SANEAMENTO E POLUIÇÃO AQUÁTICA: Saneamento e saúde pública, O meio aquático, Poluição das águas; ÁGUAS PARA ABASTECIMENTO: Os mananciais, Sistemas urbanos

de água para abastecimento, Rede de distribuição de água; SISTEMAS DE TRATAMENTO PARA ÁGUAS E ESGOTOS: Tratamento de águas para abastecimento, Tratamento de esgotos, Reúso da água; POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E TERRESTRE: A atmosfera, O solo, Tratamento de resíduos sólidos.

### **Mecânica dos Solos Avançada e Obras de Terra**

TENSÕES NO SOLO: Tensões geostáticas, Capilaridade nos Solos, Tensões Verticais Devidas à Cargas Aplicadas na Superfície; DEFORMAÇÕES VERTICAIS: Deformações Devidas a Carregamentos Verticais - Por Ensaio e pela Teoria da Elasticidade, Deformações Devidas a Carregamentos Verticais – Adensamento, Teoria do Adensamento; ESTADO DE TENSÕES E CRITÉRIOS DE RUPTURA: Resistência ao Cisalhamento, Critério de Resistência, Ensaio para Determinação da Resistência; OBRAS DE TERRA: Estabilidade de Taludes, Empuxos de Terra, Estruturas de Arrimo, Escavações e Túneis.

### **Estruturas de Concreto Armado I**

PROPRIEDADES DOS MATERIAIS E CONCEITOS FUNDAMENTAIS DO CONCRETO ARMADO: Materiais e propriedades do concreto armado, Conceitos fundamentais do concreto armado, Conceitos de dimensionamento do concreto armado; VIGAS DE SEÇÃO RETANGULAR: Conceito de vigas, Dimensionamento em armadura simples, Dimensionamento em armadura dupla; VIGAS DE SEÇÃO T: Conceito de viga T, Viga T com compressão parcial da mesa, Viga T com compressão total da mesa; LAJES DE CONCRETO ARMADO: Conceito de lajes, Comportamento das lajes maciças, Dimensionamento das lajes maciças.

### **Topografia e Georreferenciamento**

INTRODUÇÃO A TOPOGRAFIA E AOS EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS: Conceitos Gerais de Topografia, Teodolito, Estação Total; REFERÊNCIAS GEODÉSICAS E TOPOGRÁFICAS: Datum Geodésico, Sistema Geodésico de Referência, Sistemas e transformação de coordenadas; PLANIALTIMETRIA: Planimetria e Altimetria, Levantamento Topográfico: Planimétrico, Levantamento Topográfico: Altimétrico; NOÇÕES DE GEOMÁTICA: Cartografia, Sensoriamento Remoto e SIG, Sistema de Posicionamento Global – GPS.

## **8º Semestre**

### **Instalações Elétricas**

FUNDAMENTOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: Generalidades do sistema elétrico, Conceitos de projetos elétricos, Dimensionamento de condutores elétricos; LUMINOTÉCNICA, MATERIAIS E DISPOSITIVOS: Características gerais sobre eletrodutos e quadros de distribuição (QDs), Características gerais sobre dispositivos de proteção e interruptores, Projeto Luminotécnico; PROJETO ELÉTRICO RESIDENCIAL: Normas técnicas, Elementos de um projeto residencial, Elaboração de projeto elétrico residencial; PROJETO ELÉTRICO INDUSTRIAL: Normas técnicas e segurança, Elementos de um projeto industrial, Elaboração de projeto elétrico industrial.

### **Estruturas de Concreto Armado II**

FORÇA CORTANTE NAS VIGAS DE CONCRETO ARMADO: Ação da força cortante em vigas de concreto armado, Dimensionamento da armadura transversal no modelo I, Detalhamento da armadura transversal em vigas; ANCORAGEM DAS ARMADURAS: Ancoragem e aderência das armaduras, Decalagem do diagrama de momento fletor, Disposições construtivas para ancoragem de armaduras; ESTUDO DOS PILARES EM UMA EDIFICAÇÃO: Conceitos Fundamentais sobre pilares, Dimensionamento de pilares de concreto armado, Pilar de extremidade, intermediário e de canto; SISTEMAS ESTRUTURAIS: Dimensionamento de blocos de fundação em concreto armado, Dimensionamento de estruturas de Sapatas de fundação em

concreto armado, Dimensionamento de estruturas de concreto armado para Escadas e reservatórios.

### **Fundações**

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DAS FUNDAÇÕES E ANÁLISE DOS SOLOS: A Investigação Geotécnica no Projeto de Fundações, Ensaios de Campo, Sondagem de Simples Reconhecimento – SPT; TIPOS DE FUNDAÇÕES E METODOLOGIAS EXECUTIVAS: Fundações Diretas, Fundações por Estacas, Escolha do tipo de fundação; DIMENSIONAMENTO DE FUNDAÇÕES DIRETAS: Capacidade de Carga de Fundações Diretas, Dimensionamento de fundações rasas diretas, Dimensionamento de Tubulões; DIMENSIONAMENTO DE FUNDAÇÕES POR ESTACAS: Capacidade de Carga de Fundações por Estacas, Verificação de Desempenho, Dimensionamento de Estacas.

### **Projeto Arquitetônico para Engenharia Civil**

PROJETO ARQUITETÔNICO DE RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR: Projeto Arquitetônico: Elementos da Arquitetura e Processo de Projeto, Projeto Arquitetônico: Programa de necessidades e Legislação urbanística, Projeto Arquitetônico: Setorização, Fluxograma e Pré-dimensionamento dos ambientes; INTERFACE BIM: FERRAMENTAS E PROCESSOS: Projeto Arquitetônico: Introdução ao Software Revit, Projeto Arquitetônico: Localização e Sistemas construtivos, Projeto Arquitetônico: Operações com terrenos; INTERFACE BIM: ELEMENTOS DE COMPOSIÇÃO: Projeto Arquitetônico: Inserção de Parâmetros de materiais, Projeto Arquitetônico: Conceito de Família e Tipo, Projeto Arquitetônico: Anotações e setorização; INTERFACE BIM: EXTRAÇÃO DE INFORMAÇÕES: Projeto Arquitetônico: Extração de relatórios, Projeto Arquitetônico: Diagramação de pranchas e Plotagem, Projeto Arquitetônico: Apresentação final.

### **Estágio Curricular em Engenharia**

Introdução ao estágio. Planejamento do estágio. Supervisão. Finalização e entrega do relatório.

## **9º Semestre**

### **Tecnologia da Construção Civil**

O CLIENTE E A IMPLANTAÇÃO DA OBRA: Canteiro de obra, Contato com o cliente, Estudos e serviços preliminares; FUNDAÇÃO, ELEMENTOS ESTRUTURAIS E ALVENARIA: Elementos de fundações, Elementos de vedação, Elementos estruturais; PROCESSOS CONSTRUTIVOS DO CONFORTO AMBIENTAL: Conforto Lumínico, Sistemas construtivos de isolamento acústico, sistemas construtivos de isolamento térmico; PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES E CONTROLE DA QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL: Fissuras, trincas, e rachaduras nas edificações, Manutenção e recuperação de estruturas, Patologia em aço, madeira, pintura e desgaste dos acabamentos.

### **Instalações Hidrossanitárias**

SISTEMA DE ÁGUA FRIA: Alimentação e ramal, Barrilete, coluna reservatório e recalque, Projeto de água fria; SISTEMAS DE ÁGUA QUENTE E GÁS: Introdução aos sistemas de água quente e gás combustível, Sistemas de água quente e gás combustível, Projeto de água quente e gás combustível; SISTEMA DE ESGOTO: Introdução aos sistemas de esgotos, Sistemas de coleta e ventilação de esgoto, Projeto de esgoto; SISTEMAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COMBATE A INCÊNDIO E DESASTRES: Cobertura, áreas molhadas e tubulações de direcionamento, Combate a incêndio e desastres, Projeto de águas pluviais e combate a incêndio.

### **Tecnologia e Infraestrutura de Transportes**

ANÁLISE E SISTEMA DE TRANSPORTES: Economia dos transportes, Pesquisa de tráfego rodoviário, Transporte como um sistema; DEMANDA DE TRÁFEGO RODOVIÁRIO: Características

do tráfego rodoviário, Misturas asfálticas: materiais e dosagem, Tipos de pavimentos rodoviários; DIMENSIONAMENTO DOS PAVIMENTOS: Camadas constituintes e sistemas de drenagens, caracterização de materiais para pavimentação, Dimensionamento e construção de pavimentos; PROJETO GEOMÉTRICO DE RODOVIAS: Escolha do traçado, Perfil transversal e perfil longitudinal, Terraplenagem e inserções rodoviárias.

### **Gestão de Resíduos Sólidos**

CARACTERIZAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS: Introdução ao estudo dos resíduos sólidos, Classificação e caracterização dos Resíduos sólidos, Aspectos legais e normativos; GERENCIAMENTO INTEGRADO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: Introdução ao gerenciamento dos resíduos sólidos, Planos Municipais de Gestão Integrada Resíduos Sólidos, Geração e gestão de resíduos sólidos urbanos; RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE, DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO, RESÍDUOS RADIOATIVOS E INDUSTRIAIS: Resíduos sólidos de serviço de saúde, Resíduos sólidos de serviço de construção e demolição, Resíduos radioativos e resíduos industriais; TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS: Tratamento de resíduos sólidos, Disposição final de resíduos sólidos urbanos, Disposição final de resíduos sólidos perigosos.

### **Trabalho de Conclusão de Curso I**

Definição do tema. Metodologia da pesquisa. Estrutura do projeto. Projeto final.

## **10º Semestre**

### **Empreendedorismo e Inovação**

PANORAMA DO EMPREENDEDORISMO E OPORTUNIDADE EMPREENDEDORA: Empreendedorismo: conceitos e contexto no Brasil e no mundo, O Panorama do Empreendedorismo e suas Aplicações no Século XXI, Reconhecendo e Desenvolvendo Oportunidades Empreendedoras, Análise de Mercado: em busca da geração de vantagem competitiva; PERSPECTIVA LEAN, PLANO DE NEGÓCIOS E METODOLOGIAS DE GESTÃO: Perspectiva lean no empreendedorismo, Plano de negócios: planejamento e financiamento, Metodologias de gestão e pontos de apoio, Empreendedorismo e inovação: desafios e alguns possíveis caminhos; FUNDAMENTOS E ASPECTOS INICIAIS DA INOVAÇÃO E PROCESSOS DE INOVAÇÃO: Inovação e seus Impactos no Ambiente de Negócios Contemporâneo, Gestão da Inovação: benefícios e evolução organizacional, Da invenção a inovação: criando novos produtos e serviços, Inovação na Prática e a Gestão do Conhecimento; TÓPICOS AVANÇADOS EM INOVAÇÃO E ESTRATÉGIA: Inovação se faz por meio de pessoas, Ecosistema de inovação, Aspectos legais, fiscais e tributários de incentivo à inovação, Sistema de fomento ao empreendedorismo.

### **Estruturas de Madeira e Estruturas Metálicas**

ESTRUTURAS DE MADEIRA: PROPRIEDADES, AÇÕES E LIGAÇÕES: Características e propriedades da madeira, Ligações e peças estruturais de madeira, Sistemas estruturais em madeira; ESTRUTURAS DE MADEIRA: DIMENSIONAMENTO: Barras de madeira comprimidas; Barras de madeira tracionadas, Vigas de madeira; ESTRUTURAS METÁLICAS: PROPRIEDADES, AÇÕES E LIGAÇÕES: Características e propriedades do aço, Ligações de elementos estruturais de aço, Sistemas estruturais de aço; ESTRUTURAS METÁLICAS: DIMENSIONAMENTO: Barras de aço comprimidas, Barras de aço fletidas, Barras de aço tracionadas.

### **Processos de Gestão de Obras e Projetos**

ESTUDO DA ECONOMIA, LEIS E NORMAS APLICÁVEIS A CONSTRUÇÃO CIVIL: Economia na construção civil: relações e inserções na macroeconomia, Legislação e contratação: as leis

pertinentes e suas aplicações, Regulamento de licitações e contratos da administração pública; PARÂMETROS DE QSMS (QUALIDADE, SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE) E O DIMENSIONAMENTO DO CANTEIRO DE OBRAS: Dimensionamento, aspectos ambientais, de segurança e de qualidade no canteiro de obras, Gestão da qualidade nas obras, Gestão, monitoramento e controle dos riscos; GERENCIAMENTO DE OBRAS:ESCOPO E PRAZO: O projeto e suas fases: conceitual, Práticas de gestão: gerência de escopo, Práticas de gestão: gerência do tempo; GERENCIAMENTO DE OBRAS: ORÇAMANTOS E CUSTOS: Práticas de gestão: gerência do custo direto, Práticas de gestão: gerência do custo indireto, Práticas de gestão: gerência do custo - controle e integração.

### **Pontes e Grandes Estruturas**

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DE PONTES: Carregamento móvel em pontes de concreto, Classificação das pontes, Projeto geométrico e carga permanente nas pontes de concreto; VIGA PRINCIPAL EM CONCRETO ARMADO: Análise estrutural da força cortante na viga principal, Análise estrutural do momento fletor na viga principal, Dimensionamento na viga principal; VIGA PRINCIPAL EM CONCRETO PROTENDIDO: Conceitos de cálculo do concreto protendido, Dimensionamento da viga principal em concreto protendido, Introdução ao concreto protendido; GRANDES ESTRUTURAS: Conceitos básicos das hidrelétricas, Engenharia de aeroportos, Obras portuárias.

### **Trabalho de Conclusão de Curso II**

Estrutura do trabalho. Fundamentação teórica. Sumário, resumo e considerações finais. Alinhamento final.

## **2. ORGANIZAÇÃO DO CURSO**

### **Atividades disponíveis no AVA**

O desenvolvimento das disciplinas ocorre conforme datas e prazos apresentados no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) “Colaborar”, que você pode acessar em [www.colaboraread.com.br](http://www.colaboraread.com.br), com *login* e senha específicos.

Ao acessar as disciplinas no AVA, você terá disponíveis os seguintes conteúdos:

- Teleaulas;
- Web aulas;
- Avaliações virtuais;
- Livro didático digital (LDD) para cada disciplina;
- Materiais de apoio;
- Fórum avaliativo;
- Atividades interdisciplinares (orientação para produção textual).

Sempre que precisar de orientações para a realização das atividades propostas, você deve entrar em contato com o seu tutor.



O conteúdo do livro e das demais referências é fundamental para a realização das atividades programadas, para sua participação e compreensão da teleaula e da web aula, além de ser componente obrigatório das provas presenciais.

A bibliografia do curso pode ser consultada na biblioteca digital e é excelente fonte de pesquisa e suporte para a realização das atividades do seu curso. Seu tutor a distância também poderá orientá-lo sobre o uso do material didático, por meio do Sistema de Mensagens, de maneira direta e individual.

Consulte o detalhamento destas atividades no Manual do Acadêmico disponível no AVA.

### **Aulas Práticas**

As aulas práticas ocorrem em encontros presenciais semanalmente no polo de apoio presencial, em que o estudante irá reproduzir os experimentos propostos pelos docentes nos laboratórios didáticos de formação básica e de formação específica do curso. As atividades são sempre acompanhadas do tutor presencial, no polo.

### **Estágio Curricular Obrigatório**

Considera-se estágio as atividades eminentemente pedagógicas, previstas na matriz curricular do curso, tendo como finalidade articular os estudos teóricos e práticos.

A carga horária a ser cumprida no Estágio Obrigatório é estabelecida na matriz curricular do curso, sendo as atividades definidas em Plano de Trabalho específico, disponibilizado no AVA, com o Manual do Estágio e demais orientações e documentos necessários.

O Estágio Obrigatório deve ser cumprido pelo estudante em local que disponibilize funções compatíveis com o perfil profissional previsto no curso e que seja previamente cadastrado junto ao Setor de Estágio.

### **Estágio Curricular Não Obrigatório**

Você pode optar por realizar o estágio curricular não obrigatório, que tem como objetivo desenvolver atividades extracurriculares que proporcionem o inter-relacionamento dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos durante o curso e sua aplicação na solução de problemas reais da profissão.

Esse estágio pode ser realizado em entidades de direito privado, órgãos de administração pública, instituições de ensino e/ou pesquisa em geral, por meio de um termo de compromisso, desde que traga vivência efetiva de situações reais de trabalho no seu campo profissional,

aprofunde os conhecimentos teórico-práticos do seu curso e ofereça o acompanhamento e orientação de um profissional qualificado.

## Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso constitui uma disciplina acadêmica de pesquisa e sistematização do conhecimento a ser desenvolvida pelo estudante, que prevê produção textual e apresentação oral.

O TCC é condição para que o estudante receba o diploma de conclusão de curso. Esta produção textual é avaliada pelo tutor a distância, que atribui uma pontuação de acordo com os critérios de avaliação estabelecidos. Além disso, constitui parte da pontuação a apresentação oral realizada pelo estudante no polo.

## Atividades Complementares Obrigatórias - ACO

As Atividades Complementares Obrigatórias são atividades focadas no desenvolvimento de competências e habilidades importantes para a sua futura atuação profissional. A carga horária total está descrita na matriz curricular, como estudos dirigidos e outras modalidades, a ser cumprida durante a integralização do curso.

### **Atividades complementares – Estudos Dirigidos (ED)**

Os Estudos Dirigidos (ED) são uma modalidade de ACO, disponibilizada no AVA, criados com o objetivo de incentivar a autoaprendizagem, produzir conhecimentos com a integração de informações acadêmicas e oportunizar uma nova forma de aprender e desenvolver a criatividade. Os EDs possuem materiais didáticos, exercícios e avaliações.

### **Atividades complementares – outras modalidades**

Alguns exemplos de outras modalidades de ACO são: estágio curricular não obrigatório, visitas técnicas, monitoria acadêmica, programa de iniciação científica, participação em cursos, palestras, conferências e outros eventos acadêmicos.

Não deixe para a última hora: organize-se e realize as atividades, aos poucos, em cada semestre. Assim, elas não irão pesar na sua rotina diária e acrescentarão conhecimento no decorrer de seu percurso educativo.

### 3. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

No sistema de Avaliação Continuada, o estudante acumula pontos a cada atividade, prova ou trabalho realizado, sendo a soma da pontuação obtida, por disciplina, convertida em nota.

Cada disciplina possui um nível que determina quais atividades valem pontos e a quantidade total de pontos disponíveis.

As atividades que valem ponto são: prova da disciplina, avaliações virtuais, fórum avaliativo, engajamento AVA e atividades transversais, como produção textual.

Para entender cada uma dessas atividades, quanto vale e os critérios de avaliação, veja os detalhes no Manual da Avaliação Continuada disponível no AVA.

Fique atento. Acesse sempre a linha do tempo, disponível em seu Ambiente Virtual. Com ele, você consegue organizar a sua rotina de estudo e se prepara para todas as atividades previstas no curso.


### 4. APOIO AOS ESTUDOS

Para que você organize seus estudos e cumpra os prazos correspondentes, é necessário que você tenha disciplina, responsabilidade e administre seu tempo com eficiência no cumprimento das atividades propostas. Para isso, a leitura dos manuais disponíveis no AVA é essencial:

- **Manual da Avaliação Continuada:** descreve o modelo de avaliação, as atividades previstas por tipo de disciplina, como obter pontuação e os critérios de aprovação.
- **Manual do Acadêmico:** detalha o sistema acadêmico, as atividades a serem realizadas, o sistema de avaliação, procedimentos acadêmicos, atendimento e outros serviços de apoio ao estudante. É o documento que deve nortear sua vida acadêmica, pois contém todas as informações necessárias do ingresso à colação de grau.

Consulte também em seu AVA:

- **Sala de tutor:** espaço no AVA onde são divulgadas orientações gerais pelos tutores a distância.
- **Biblioteca Digital:** disponibiliza diversos materiais que vão desde os livros didáticos das disciplinas até outros conteúdos de estudo, incluindo periódicos científicos, revistas, teleaulas e livros de literatura disponíveis nas diversas bases de dados de Livros Digitais e Periódicos nacionais e internacionais.
- **Biblioteca Virtual:** é uma ferramenta que contempla os mais diversos tipos de materiais virtuais e digitais, como e-books, periódicos, teses, monografias, recursos educacionais abertos, normas e o regulamento da biblioteca.



Esperamos que você tenha conhecido alguns dos aspectos importantes de seu curso. Fique atento e lembre-se de sempre acessar o AVA para contatar seu tutor a distância.

Lembre-se também que você conta com o polo de apoio presencial para que sua vida acadêmica transcorra da melhor maneira possível.

Estamos à sua disposição.

Coordenação do Curso