



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC)  
DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO EM EAD**

**Paracatu – MG  
2023**

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	4
<b>PARTE I - CONTEXTO SOCIOECONÔMICO</b>	5
<b>1 MUNICÍPIO DE PARACATU - MINAS GERAIS</b>	5
<b>PARTE II - CONTEXTO INSTITUCIONAL</b>	10
<b>2 CARACTERÍSTICAS DA INSTITUIÇÃO</b>	10
<b>2.1 DADOS GERAIS DA INSTITUIÇÃO</b>	10
<b>2.2 HISTÓRICO E DESENVOLVIMENTO DO UNIATENAS</b>	10
<b>2.3 MISSÃO INSTITUCIONAL</b>	11
<b>2.4 VISÃO</b>	11
<b>2.5 VALORES</b>	12
<b>PARTE III – CONTEXTO DO CURSO</b>	13
<b>3 CARACTERÍSTICAS DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO</b>	13
<b>3.1 HISTÓRICO E DESENVOLVIMENTO</b>	13
<b>3.2 JUSTIFICATIVA E CONTEXTO EDUCACIONAL</b>	13
<b>3.3 MISSÃO DO CURSO</b>	15
<b>PARTE IV– ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA E ADMINISTRATIVA</b>	16
<b>4 ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA E ADMINISTRATIVA</b>	16
<b>4.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E INSTÂNCIAS DE DECISÃO</b>	16
<b>PARTE V – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA</b>	29
<b>5.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO</b>	29
<b>5.2 OBJETIVO DO CURSO</b>	31
<b>5.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO</b>	34
<b>5.4 ESTRUTURA CURRICULAR</b>	36
<b>5.4.1 MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO</b>	39
<b>5.4.2 NÚCLEOS FORMATIVOS OPTATIVOS</b>	42
<b>5.4.3 REGIME ESCOLAR DO CURSO</b>	42
<b>5.5 EMENTAS, BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR</b>	42
<b>5.5.1 CONTEÚDOS CURRICULARES</b>	42
<b>5.6 METODOLOGIA</b>	81
<b>5.6.1 BASES METODOLÓGICAS</b>	83
<b>5.6.2 ACESSIBILIDADE METODOLÓGICA</b>	84

<b>5.7 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO</b>	85
<b>5.8 ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b>	86
<b>5.9 TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC</b>	88
<b>5.10 APOIO AO DISCENTE</b>	89
<b>5.11 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA</b>	91
<b>5.12 ATIVIDADE DE TUTORIA</b>	93
<b>5.12.1 CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES NECESSÁRIAS ÀS ATIVIDADES DE TUTORIA</b>	93
<b>5.13 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM</b>	95
<b>5.14 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)</b>	97
<b>5.15 MATERIAL DIDÁTICO</b>	98
<b>5.16 PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM</b>	99
<b>5.16.1 ANÁLISE DAS AVALIAÇÕES ESCRITAS</b>	100
<b>5.16.2 VISTA DE PROVAS</b>	100
<b>5.16.3 APROVAÇÃO DO DISCENTE POR NÚCLEO FORMATIVO</b>	100
<b>5.17 ESTUDO DE VIABILIDADE DE VAGAS</b>	101
<b>PARTE VI – CORPO DOCENTE E TUTORIAL</b>	104
<b>6.1 ATUAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)</b>	104
<b>6.1.1 COMPOSIÇÃO DO NDE</b>	104
<b>6.2 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR</b>	104
<b>6.3 ATUAÇÃO DA COORDENAÇÃO DE CURSO</b>	105
<b>6.3.1 REGIME DE TRABALHO</b>	107
<b>6.4 CORPO DOCENTE</b>	107
<b>6.5 TUTORES</b>	108
<b>6.6 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE</b>	109
<b>6.7 INTERAÇÃO ENTRE TUTORES, DOCENTES E COORDENADORES DE CURSO A DISTÂNCIA</b>	110
<b>PARTE VII – INFRAESTRUTURA</b>	111
<b>7.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL</b>	111
<b>7.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA A COORDENAÇÃO DE CURSO</b>	111
<b>7.3 SALA COLETIVA DE PROFESSORES</b>	112
<b>7.4 SALAS DE AULA</b>	112
<b>7.5 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA</b>	112

<b>7.5.1 LABORATÓRIOS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b>	112
<b>7.5.2 AUDITÓRIOS</b>	113
<b>7.6 BIBLIOTECA</b>	113
<b>7.6.1 BIBLIOTECA – INSTALAÇÕES E INFORMATIZAÇÃO</b>	113
<b>7.6.2 BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLETAR POR UNIDADE CURRICULAR (UC)</b>	113
<b>7.7 LABORATÓRIOS</b>	114
<b>7.9 CONDIÇÕES DE ACESSO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E/OU MOBILIDADE REDUZIDA</b>	115
<b>PARTE VIII – COMITÊ DE ÉTICA</b>	117
<b>8.1 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)</b>	117

## INTRODUÇÃO

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) é um documento que tem por finalidade apresentar o curso para a comunidade acadêmica. Neste sentido, contém toda a organização didático-pedagógica do curso, o corpo docente, de tutores e a infraestrutura disponibilizada para sua oferta.

Assim, o PPC é o alicerce de todas as ações e decisões de um curso e, por isso mesmo, é a ferramenta que deve orientar e conduzir o seu gerenciamento, por parte da Coordenação de Curso, Colegiado e Núcleo Docente Estruturante (NDE), tanto no presente quanto no futuro, visando uma educação transformadora, norteadas por uma formação integral, humanística e técnico-profissional.

Mas, para que tudo isso seja possível, é indispensável que sejam desenvolvidas estratégias, que segundo Mintzberg, é uma "... forma de pensar no futuro, integrada no processo decisório, com base em um procedimento formalizado e articulador de resultados". Desta maneira, o planejamento se torna de fundamental importância, já que dimensiona de onde se deve partir e aonde se quer chegar. É neste sentido que foram criados planos para o futuro desta IES, com o fim de atingir as suas metas e objetivos.

Nesse viés, um dos objetivos do UniAtenas é ofertar ensino superior em todos os segmentos e modalidades, formas e níveis, nas diversas áreas do conhecimento, conforme previsto na legislação educacional. Para tanto, a oferta desse curso de graduação colabora para a realização da missão Institucional que é contribuir para a construção de uma sociedade mais próspera, justa e solidária, promovendo uma educação transformadora, norteadas por uma formação integral, humanística e técnico-profissional, alinhada à valores éticos e ao exercício da autonomia.

Assim, o Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Produção em EAD do UniAtenas apresenta um diagnóstico da realidade da IES, expondo claramente os seus objetivos e aquilo que ela pretende de seus egressos. Inclusive, uma das políticas fundamentais da IES é demonstrar aquilo que ela é, não mascarando as falhas, mas sempre buscando o que se acredita, ou seja, o melhor para os discentes, docentes, tutores e o corpo técnico-administrativo.

Assim, busca-se alcançar às metas traçadas pelos idealizadores da Instituição: a de transformar o Curso de Engenharia de Produção em EAD em uma referência para Paracatu e para todas as cidades e estados onde estão instalados os seus polos e, quiçá, para todo o Brasil.

## **PARTE I - CONTEXTO SOCIOECONÔMICO**

### **1 MUNICÍPIO DE PARACATU - MG**

O antigo Arraial do Paracatu pertencia à Comarca do Rio das Velhas, com sede em Sabará e foi elevado à Vila por Alvará Régio de D. Maria, Rainha de Portugal, em 20 de outubro de 1789, passando a ser denominada Vila do Paracatu do Príncipe. No mesmo alvará foi criado na vila o Juiz de Fora, Civil, Crime e Órfãos.

Por Carta régia, de 4 de março de 1799, foi nomeado José Gregório de Moraes Navarro para Juiz de Fora da Vila, que tomou posse em 14 de dezembro de 1799. A primeira Câmara Municipal foi empossada em 18 de dezembro de 1799 fazendo parte os seguintes vereadores: sargento-mor Manuel José de Oliveira Guimarães, Francisco Dias Duarte, o capitão José da Silva Paranhos e o procurador da Câmara Luís José de Carvalho. No ano de 1800, a vila possuía, ao todo, 17.450 habitantes, sendo 1.935 brancos, 6.335 mulatos livres, 3.637 negros livres, 327 mulatos cativos e 5.216 negros cativos.

Em 1840 Paracatu é elevada à condição de cidade e se torna a cabeça da Comarca de Paracatu (capital), que incluía em seu território cidades tais hoje como Uberlândia, no Triângulo Mineiro e cidades ao Norte de Minas.

Na década de 50, ao final do século XX, o município de Paracatu assistiu ao fantástico crescimento econômico e social, devido à construção de Brasília. A estrada de rodagem, ligando Belo Horizonte a Brasília passou por Paracatu, impulsionando o progresso da cidade que está distante da Capital Federal Brasília 235 km e a 482 km de Belo Horizonte.

Em 2010 Paracatu foi intitulada como patrimônio histórico nacional e cultural e reconhecida como berço do ouro, por ser sede da maior Mineradora da América Latina a céu aberto, constituindo a nova corrida do ouro.

Geograficamente, o município de Paracatu se localiza na região Noroeste de Minas Gerais e conta com uma população de 94.539 (noventa e quatro mil, quinhentos e trinta e nove) habitantes, segundo o IBGE Cidades (acesso em 05 abril 2022). Por sua vasta área territorial (3º maior município do Estado), possui limites com uma série de outros municípios. Ademais é polo atrativo educacional e de trabalho devido à presença de várias instituições de ensino e de empresas.

Com relação à economia, a cidade possui um distrito industrial, com área aproximada de 1.020.000m<sup>2</sup>, que está situado às margens da MG-188 e abriga várias empresas. O número total de empresas atuantes em 2019, conforme dados do IBGE, era 2.432 (duas mil, quatrocentos e trinta e duas) gerando 23.174 (vinte e três mil, cento e setenta e quatro) empregos diretos. No município de Paracatu ainda estão instaladas 05 (cinco) instituições financeiras.

Destaca-se na cidade a produção agropecuária (principalmente de produtos como milho, soja e feijão e a criação extensiva de gado nelore) e a extração de minérios, principalmente o ouro, que é explorado pela *Kinross Gold Corporation*, empresa global com sede no Canadá, e uma das maiores mineradoras de ouro do mundo. Esta unidade, em Paracatu, gera o correspondente a 22% (vinte e dois por cento) da produção nacional, produzindo, em média, 17 (dezesete) toneladas de ouro por ano. Importante destacar, ainda, a existência de usinas de álcool e açúcar, de cooperativas agropecuárias e do Projeto Entre Ribeiros, que mediante à construção de canais de irrigação contribui para o aumento da produtividade de grãos.

Predomina em Paracatu a vegetação típica do cerrado, com matas de galeria à beira de rios. Inclusive, o principal Rio do município, o Paracatu, que é importante afluente do Rio São Francisco, deu origem ao nome da cidade. Conta ainda com grutas, cavernas e uma série de lindas cachoeiras. Pela abundância e riqueza da flora e fauna, o ecoturismo vem se mostrando como um grande potencial econômico no local.

O turismo também é uma relevante atividade econômica tendo em vista que seu Centro Histórico, recheado de casarões e igrejas do período colonial, está praticamente intacto. Essa realidade, aliada a impecável gastronomia, e aos demais eventos realizados no local, coloca Paracatu no patamar de um dos municípios mineiros mais ricos cultural e patrimonialmente.

No que se refere aos transportes, o município possui as seguintes rodovias: BR-040, MG-188, GO-020 e 6.700 km (seis mil e setecentos) de estradas vicinais. A cidade conta com aeroporto, hospitais e uma variedade de serviços.

Quanto ao perfil educacional do município de Paracatu, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade, em 2010, era de 97,1%, ocupando a posição de 554º lugar dentro do estado e 15º lugar na região geográfica imediata. Ademais, o IDEB dos anos iniciais do ensino fundamental, em 2019, foi 6,0 e dos anos finais, 4,4. A cidade contava, em 2020, com 41 (quarenta e uma) escolas de ensino fundamental e 12 (doze) de ensino médio, segundo dados do IBGE Cidades (acesso em 05 abril 2022). Atualmente, Paracatu possui 01 (um) Instituto Federal de Educação (ofertando cursos técnicos integrados e concomitantes ao Ensino Médio) e 03 (três) escolas técnicas privadas. Além disso, tem se tornado um polo na formação de educação superior, tendo instalados 01 (um) Instituto Federal de Educação, 01 (uma) Universidade Estadual, 01 (um) Centro Universitário e 02 (duas) faculdades com cursos presenciais, sendo o Centro Universitário e as 02 (duas) faculdades da rede privada, a Universidade da rede estadual, o Instituto da rede federal e outras 09 (nove) instituições, na modalidade a distância, todas da rede privada.

O município ainda tem, em torno de seu território, cinco comunidades quilombolas, os quais ainda preservam sua cultura, sendo estas consideradas uma das

mais ricas do estado de Minas Gerais (fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Paracatu>. Acesso em 05 abril 2022).

Por tudo isso, bem como por sua extensão territorial, posicionamento geográfico estratégico (malha urbana constituída por Belo Horizonte, Brasília, Montes Claros, Unaí, Patos de Minas, Uberlândia e Uberaba), economia e serviços disponibilizados, o município de Paracatu permite que o UniAtenas possa expandir sua área de abrangência de cursos para algumas microrregiões de influência, como demonstram as tabelas a seguir.

**TABELA 1** - Microrregião de Patos de Minas

<b>Municípios</b>	<b>População</b>
Arapuá	2.836
Carmo do Paranaíba	30.339
Lagoa Formosa	18.168
Patos de Minas	154.641
Rio Paranaíba	12.356
Tiros	6.369
<b>Total</b>	<b>224.709</b>

**Fonte:** IBGE Cidades, 2022.

**TABELA 2** - Microrregião de Patrocínio

<b>Municípios</b>	<b>População</b>
Abadia dos Dourados	7.022
Coromandel	27.958
Cruzeiro da Fortaleza	3.651
Douradoquara	1.915
Grupiara	1.386
Monte Carmelo	48.049
Patrocínio	92.116
<b>Total</b>	<b>182.097</b>

**Fonte:** IBGE Cidades, 2022.

**TABELA 3** - Microrregião de Paracatu

<b>Municípios</b>	<b>População</b>
Brasilândia de Minas	16.950
Guarda-Mor	6.558
João Pinheiro	47.990
Lagamar	7.588
Lagoa Grande	9.681
Paracatu	94.539
Presidente Olegário	19.680
São Gonçalo do Abaeté	8.527
Varjão de Minas	7.235
Vazante	20.692
<b>Total</b>	<b>239.440</b>

**Fonte:** IBGE Cidades, 2022.

**TABELA 4 - Microrregião de Unai**

<b>Municípios</b>	<b>População</b>
Arinos	17.850
Bonfinópolis de Minas	5.397
Buritis	25.179
Cabeceira Grande	7.025
Dom Bosco	3.635
Formoso	9.810
Natalândia	3.306
Unai	85.461
Uruana de Minas	3.256
<b>Total</b>	<b>160.919</b>

**Fonte:** IBGE Cidades, 2022.

**TABELA 5 – Outras Cidades**

<b>Cidade</b>	<b>População</b>
Três Marias – MG	33.062
Cristalina-GO	61.385
Luziânia-GO	214.645
Catalão-GO	113.091
<b>Total</b>	<b>422.183</b>

**Fonte:** IBGE Cidades, 2022.

**TABELA 6 - Síntese**

<b>Região</b>	<b>População</b>
Microrregião de Patos de Minas	224.709
Microrregião de Patrocínio	182.097
Microrregião de Paracatu	239.440
Microrregião de Unai	160.919
Outras cidades	422.183
<b>Total</b>	<b>1.229.348</b>

**Fonte:** IBGE Cidades, 2022.

Observando as tabelas acima, pode-se inferir que a população beneficiada pelos cursos oferecidos pelo UniAtenas gira em torno de 1.229.348 (um milhão, duzentos e vinte e nove mil, trezentos e quarenta e oito) habitantes, sem contar com a população dos municípios dos polos de Ensino a Distância (EaD) existentes e aqueles a serem criados.

Assim, é neste cenário que o UniAtenas está inserido para, de acordo com os seus objetivos, contribuir na promoção do desenvolvimento da cidade e região, de modo a atender as necessidades locais, buscando o diálogo com o entorno social, considerando a realidade sociopolítica, econômica e cultural do momento histórico regional.

Conceber o Curso de Engenharia de Produção em EAD nesta perspectiva levou o UniAtenas a estruturar um projeto pedagógico voltado para a formação de profissionais enquanto agentes de transformação social, frente à realidade brasileira, que possui extremos de pobreza e de concentração de renda, com todas as suas implicações coletivas

e individuais. Desta maneira, a matriz curricular proposta visa a uma formação de excelência, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população, baseando-se em processos científicos para a atuação do acadêmico e para o exercício pleno de sua cidadania.

## PARTE II - CONTEXTO INSTITUCIONAL

### 2 CARACTERÍSTICAS DA INSTITUIÇÃO

#### 2.1 DADOS GERAIS DA INSTITUIÇÃO

**TABELA 7** – Dados da Mantenedora

<b>Nome</b>	Centro Educacional HYARTE-ML Ltda
<b>E-mail</b>	faculdade@atenas.edu.br
<b>Endereço da sede</b>	Rua Euridamas Avelino de Barros
<b>Número</b>	1.400
<b>Bairro</b>	Prado
<b>Cidade</b>	Paracatu
<b>UF</b>	MG
<b>CEP</b>	38602-002
<b>Telefone</b>	(38) 3672-3737
<b>Fax</b>	(38) 3672-3737
<b>Nome do dirigente</b>	Hiran Costa Rabelo

**TABELA 8** - Dados da Mantida

<b>Nome</b>	Centro Universitário Atenas (UniAtenas)
<b>E-mail</b>	faculdade@atenas.edu.br
<b>Endereço da sede</b>	Rua Euridamas Avelino de Barros
<b>Número</b>	1.400
<b>Bairro</b>	Prado
<b>Cidade</b>	Paracatu
<b>UF</b>	MG
<b>CEP</b>	38602-002
<b>Nome do dirigente</b>	Hiran Costa Rabelo

#### 2.2 HISTÓRICO E DESENVOLVIMENTO DO UNIATENAS

Em maio de 2002, a então Faculdade Atenas foi credenciada, junto ao MEC, para oferta de cursos superiores de graduação na modalidade presencial, sendo o primeiro curso autorizado o de Direito.

Já no ano de 2005 houve autorização para oferta do curso de Medicina.

Em 2006 foram autorizados três novos cursos: Nutrição, Administração e Sistemas de Informação.

No ano seguinte foram autorizados os cursos de Educação Física, nas modalidades Licenciatura e Bacharelado.

Passados 06 anos, foram (já em 2013), autorizados mais três cursos: Pedagogia, Farmácia e Enfermagem.

Em 2014, passou a ser ofertado o Curso de Engenharia Civil e em 2015, autorizada a oferta do Curso de Psicologia.

Na área técnica, em parceria com o Governo Federal, através do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), a IES ofereceu, no período compreendido entre o 2º semestre de 2013 e o 1º semestre de 2016, os seguintes cursos técnicos sequenciais: Informática para internet, Informática, Programação de Jogos Digitais, Nutrição e Dietética, Multimeios Didáticos, Logística e Alimentação Escolar.

No ano de 2017, a ainda Faculdade Atenas foi credenciada para a oferta de cursos superiores na modalidade a distância, recebendo autorização para oferta do curso em EaD de Administração e Gestão de Recursos Humanos.

Em 2018, a Faculdade Atenas Paracatu transformou-se no Centro Universitário Atenas (UniAtenas), começando, assim, uma nova história para a Instituição, para o município de Paracatu e toda a região. Nesse mesmo ano, o UniAtenas passou a ofertar os cursos de graduação na modalidade a distância de Ciências Contábeis, Engenharia de Produção, licenciatura em Educação Física, Pedagogia, Logística e Processos Gerenciais. Foram criados ainda, os cursos de graduação, na modalidade presencial, de Agronomia e Medicina Veterinária.

No ano de 2019, o UniAtenas criou novos cursos superiores de tecnologia para serem ofertadas na modalidade EaD: Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Estética e Cosmética e Marketing.

Já em 2020, o UniAtenas obteve deferimento para oferta dos cursos técnicos, em Nível Médio, na modalidade presencial, em Administração, Análises Clínicas, Edificações, Marketing, Multimeios Didáticos, Panificação e Segurança no Trabalho.

Por fim, em 05 de junho do mesmo ano (2020), o UniAtenas obteve autorização para oferecer o Curso de Odontologia.

### **2.3 MISSÃO INSTITUCIONAL**

O UniAtenas tem por missão contribuir para a construção de uma sociedade mais próspera, justa e solidária, promovendo uma educação transformadora, norteadas por uma formação integral, humanística e técnico-profissional, alinhada à valores éticos e ao exercício da autonomia.

### **2.4 VISÃO**

O UniAtenas tem por visão ser referência em educação de qualidade, inovadora nas propostas, nas práticas pedagógicas, no uso da tecnologia e líder de mercado na região em que atua.

## 2.5 VALORES

O UniAtenas tem por valores:

- a) amor pela educação e pelo trabalho: amamos o que fazemos, trabalhamos com prazer e sabemos da capacidade transformadora que a educação promove na sociedade;
- b) respeito às diferenças e à justiça: respeitamos a diversidade, os direitos e a justiça, reconhecemos o valor de cada membro da comunidade acadêmica;
- c) espírito de equipe: sabemos que a união de pessoas trabalhando com cooperação, ética, responsabilidade, respeito e flexibilidade, focadas nos mesmos objetivos, fortalece o trabalho para superação das metas com melhores resultados;
- d) sustentabilidade: trabalhamos para consolidar e manter a instituição com excelente saúde econômica e financeira, assumindo o compromisso com a responsabilidade social e o respeito ao meio ambiente;
- e) atitude de dono: pensamos, falamos e agimos com comprometimento, como parte integrante da instituição.

## **PARTE III – CONTEXTO DO CURSO**

### **3 CARACTERÍSTICAS DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

#### **3.1 HISTÓRICO E DESENVOLVIMENTO**

O curso de graduação em Engenharia de Produção em EAD do UniAtenas, grau bacharelado, modalidade EaD foi aberto através da autonomia que o Ministério da Educação concedeu à Instituição, nos termos do Decreto nº 9.235/2017, artigo 40. Assim, como o UniAtenas é um Centro Universitário, credenciado pela Portaria do MEC nº 523, de 06 de junho de 2018, elaborou a Portaria interna nº 08/2018, de 03 de setembro de 2018, criando o curso de Engenharia de Produção em EAD que passou a oferecer, desde então, 300 (trezentas) vagas anuais, a serem disponibilizadas na sede, localizada na Rua Euridamas Avelino de Barros, nº 1.400, Bairro Prado, na cidade de Paracatu-MG, bem como nos polos existentes ou nos polos a serem criados. O início das aulas se deu em 13 de setembro de 2018.

No ano de 2020 foram realizadas reuniões por parte do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Colegiado de Curso para elaboração e implantação da nova matriz curricular do curso, que passaria a ser por competência.

No 1º semestre de 2021, foi solicitado o reconhecimento do curso, o qual aguarda a finalização de seu tramite.

#### **3.2 JUSTIFICATIVA E CONTEXTO EDUCACIONAL**

O município de Paracatu possui grande relevância na região que se destaca pelo elevado potencial de consumo e pela intensa industrialização e globalização. O desempenho econômico e o número de novas oportunidades claras de negócios são fatores de atenção. Esse fato fez com que o UniAtenas, diante da demanda existente e até crescente, buscasse por um curso superior que pudesse colaborar, ainda mais, na formação e/ou capacitação de mão de obra especializada. Foi quando surgiu a ideia da oferta do curso de Engenharia de Produção que alia conhecimentos técnicos com conhecimentos sobre Gestão de Pessoas, Administração, Economia, dentre outros. Ressalta-se que esse ramo da engenharia tem como missão planejar, implementar e monitorar processos produtivos nos mais diferentes segmentos do mercado (empresas prestadoras de serviços, instituições públicas e financeiras, indústria alimentícia, automobilística e têxtil), buscando sempre produtividade, eficiência e qualidade em todos os processos.

Diante dessa realidade, bem como da experiência do UniAtenas na oferta do curso de Engenharia Civil, modalidade presencial, que por vezes, ouviu de possíveis calouros que

não poderiam efetivar sua matrícula tendo em vista a dificuldade de conciliar o seu trabalho com o horário das aulas, seja porque trabalhava em sistema de turno, ou ainda, em horário ou parte do horário destinado às aulas.

Ademais, sempre houve aqueles casos em que o aluno até efetivava sua matrícula, cursava alguns semestres, mas, para continuar sustentando a si mesmo ou a família, trancava a matrícula, ou abandonava o curso, por não conseguir conciliar as duas rotinas. Infelizmente, o índice de evasão nas instituições de ensino superior é consideravelmente relevante.

Deste modo e buscando, então, uma alternativa a estas realidades, que não é exclusiva do município de Paracatu, mas que acontece em vários lugares da região, do estado e até mesmo do Brasil, foi que o UniAtenas optou por oferecer o curso de Engenharia de Produção na modalidade Ensino a Distância (EaD), uma vez que esta permitiria que estudantes conquistassem o tão sonhado título de Engenheiro(a) por intermédio da internet e de outras tecnologias, e ainda, com horário e turnos de aulas flexíveis.

Por outro lado, quando se pensa em um estado, e até um país, com dimensões continentais, como é o nosso caso, a oferta de um curso superior na modalidade EaD, especialmente o curso de Engenharia, tão buscado por jovens e adultos, surge como uma alternativa de acesso ao ensino superior, gerando oportunidades de formação para milhares de brasileiros, e, mais do que isso, conecta o país às tendências e inovações tecnológicas mundiais.

Aliado a estes fatores, ainda tem-se a realidade mercadológica que revela que as oportunidades para quem optou pela graduação, em Engenharia de Produção, cresceram rapidamente. Uma demonstração clara dessa afirmação pode ser obtida mediante consulta ao LinkedIn ([www.linkedin.com.br](http://www.linkedin.com.br)), a rede social mais utilizada sob o aspecto profissional. Uma pequena busca por vagas a procura, em março de 2023, retornou 1.115 (mil, cento e quinze) resultados. Esta é uma demonstração que o mercado ainda necessita de um grande contingente de profissionais da Engenharia de Produção para suprir a demanda existente.

Ressalta-se que o engenheiro de produção pode, por exemplo, trabalhar em empresas privadas, em órgãos públicos e no terceiro setor, sendo que as principais áreas são Engenharia do Trabalho, Controle de Qualidade, Desenvolvimento Organizacional, Produção Mecânica, Planejamento e Controle, Produção Elétrica, Produção Civil, ou, ainda, empreendendo o seu próprio negócio, ou seguindo o caminho de professor ou consultor. Esse leque de variadas funções, com objetivos diferentes, coloca o profissional em Engenharia de Produção em um mercado promissor.

Soma-se a estes fatores a chegada do “novo normal”. A pandemia trouxe para a realidade mundial a necessidade de adaptação para trabalhar e estudar de casa. Assim,

mesmo aqueles que ainda tinham alguma resistência ao ensino online cederam aos seus encantos quando perceberam as vantagens de se fazer, por exemplo, uma aula teórica do conforto de casa, sem gastar com combustível ou condução. Há mais comodidade e menos estresse com perda de tempo nos deslocamentos, como afirma Sólon Caldas, diretor executivo da ABMES.

Conceber o Curso de Engenharia de Produção em EAD, nesta perspectiva, levou o UniAtenas a investir na formação de um bacharel em Engenharia de Produção 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.

### **3.3 MISSÃO DO CURSO**

O curso de Engenharia de Produção em EaD do UniAtenas tem por missão formar profissionais com sólida formação científica e tecnológica que os capacite a identificar, formular e solucionar problemas ligados às atividades de projeto, operação e gerenciamento do trabalho e de sistemas de produção de bens e/ou serviços, considerando seus aspectos humanos, econômicos, sociais e ambientais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

## PARTE IV – ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA E ADMINISTRATIVA

### 4 ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA E ADMINISTRATIVA

#### 4.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E INSTÂNCIAS DE DECISÃO

A administração geral do UniAtenas é assegurada por órgãos deliberativos e executivos. Assim, a estrutura organizacional é composta por órgãos que possuem competência decisória relativa à sua natureza e finalidades.

**São órgãos deliberativos e normativos do UniAtenas:**

- a) o Conselho Superior (CONSUP);
- b) o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEP);
- c) o Colegiado de Curso; e
- d) o Núcleo Docente Estruturante (NDE).

**Conselho Superior (CONSUP):** órgão máximo de natureza consultiva, deliberativa, normativa e recursal do UniAtenas, constituído pelos seguintes membros:

- a) Reitor, que o preside;
- b) Pró-Reitor Acadêmico;
- c) Pró-Reitor Administrativo e Financeiro;
- d) Pró-Reitor de Infraestrutura e Estratégia;
- e) Até 3 (três) representantes da Entidade Mantenedora, indicados por ela, com mandato de 2 (dois) anos, renovável;
- f) 2 (dois) representantes do corpo docente, escolhidos por seus pares, com mandato de 2 (dois) anos, admitida a reeleição;
- g) 1 (um) representante dos tutores, escolhido por seus pares, com mandato de 2 (dois) anos, admitida uma recondução por igual período;
- h) 1 (um) representante dos servidores técnicos e administrativos, eleito pelos seus pares, dentre os portadores de graduação superior, com mandato de 2 (dois) anos, admitida a reeleição;
- i) 1 (um) representante do corpo discente, escolhido pelos órgãos de representação estudantil. O representante do corpo discente deve estar regularmente matriculado, não estar em dependência, ter frequência e desempenho acima de 80% nas disciplinas/núcleos formativos cursados.

Na criação de novas pró-reitorias no âmbito da administração do UniAtenas os respectivos pró-reitores poderão fazer parte no CONSUP.

O CONSUP reúne-se ordinariamente, uma vez por semestre, e extraordinariamente, quando convocado pelo seu presidente, ou a requerimento de 2/3 (dois terços) de seus membros.

Compete ao Conselho Superior (CONSUP):

- a) exercer, como órgão consultivo, deliberativo e normativo, a jurisdição superior do UniAtenas;
- b) aprovar o Estatuto, suas alterações e emendas;
- c) aprovar o Plano Anual de Trabalho;
- d) deliberar, atendida a legislação em vigor, sobre a criação, incorporação, suspensão e extinção de cursos ou habilitações de graduação, a serem aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação, bem como pós-graduação e cursos sequenciais;
- e) deliberar sobre a criação, desmembramento, incorporação ou extinção de Unidades Acadêmicas ou Administrativas, ouvida a Entidade Mantenedora;
- f) deliberar sobre a política de recursos humanos da Instituição, planos de carreira e salários, no âmbito de sua competência, submetendo-a a Entidade Mantenedora;
- g) decidir sobre os recursos interpostos de decisões dos demais órgãos, em matéria didático-científica e disciplinar;
- h) decidir sobre a concessão de títulos acadêmicos e honoríficos e sobre a instituição de símbolos, bandeiras e outros dísticos para uso do UniAtenas e da sua comunidade acadêmica e administrativa; e
- i) referendar, no âmbito de sua competência, os atos do Reitor, praticados na forma *ad referendum*.

**Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEP):** órgão de natureza deliberativa, normativa e consultiva, em matéria de natureza acadêmica, constituído pelos seguintes membros:

- a) Reitor, que o preside;
- b) Pró-Reitor Acadêmico;
- c) Coordenação de Ensino a Distância (EaD);
- d) Os Coordenadores de Curso;
- e) 2 (dois) representantes do corpo docente, escolhidos por seus pares, com mandato de 2 (dois) anos, admitida uma recondução por igual período;
- f) 1 (um) representante dos tutores, escolhido por seus pares, com mandato de 2 (dois) anos, admitida uma recondução por igual período; e
- g) 1 (um) representante do corpo discente, escolhido pelos órgãos de representação estudantil, que deve estar regularmente matriculado, não estar em dependência, ter frequência e desempenho acima de 80% nas disciplinas/núcleos formativos cursados.

O CONSEP reúne-se ordinariamente, uma vez por semestre, e, extraordinariamente, quando convocado pelo seu presidente, ou a requerimento de 2/3 (dois terços) de seus membros.

Compete ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEP):

- a) fixar as diretrizes e políticas de ensino, pesquisa e extensão do UniAtenas;
- b) apreciar e emitir parecer sobre as atividades de ensino, pesquisa, extensão;
- c) deliberar sobre representações relativas ao ensino, pesquisa, extensão, em primeira instância e em grau de recurso;
- d) aprovar o Calendário Escolar;
- e) fixar normas complementares às do Estatuto sobre processo seletivo, diretrizes curriculares e programas, matrículas, transferências, adaptações, aproveitamento de estudos, avaliações e regime especial;
- f) aprovar projetos de pesquisa e programas de extensão;
- g) apreciar as diretrizes curriculares dos cursos de graduação, pós-graduação e sequenciais;
- h) aprovar normas específicas para os estágios supervisionados, elaboração, apresentação e avaliação de monografias e/ou trabalho de conclusão de curso;
- i) propor a concessão de prêmios destinados ao estímulo e à recompensa das atividades acadêmicas;
- j) autorizar acordos e convênios propostos pela Entidade Mantenedora, com entidades nacionais e estrangeiras, que envolvam o interesse do UniAtenas; e
- k) referendar, no âmbito de sua competência, os atos do Reitor.

Das decisões do CONSEP cabe recurso ao CONSUP.

**Colegiado de Curso:** órgão deliberativo e consultivo, de natureza acadêmica, no âmbito do curso, constituído dos seguintes membros:

- a) coordenador de Curso, que o preside;
- b) professores que ministram disciplinas/núcleos formativos no Curso;
- c) tutores que fazem tutorias no Curso; e
- d) 1 (um) representante do corpo discente do curso, escolhido pelos alunos do curso, que deve estar regularmente matriculado, não estar em dependência, ter frequência e desempenho acima de 80% nas disciplinas/núcleos formativos cursados.

O Colegiado de Curso reúne-se ordinariamente uma vez por semestre e extraordinariamente, quando convocado pelo Coordenador de Curso ou a requerimento de 2/3 (dois terços) dos membros que o constituem.

A ata de cada reunião, após a sua aprovação, deve ser encaminhada a alta gestão do UniAtenas para que possa tomar conhecimento, bem como providencias cabíveis para

auxiliar, no que for necessário, o cumprimento das determinações emanadas deste Colegiado.

Compete ao Colegiado de Curso:

a) pronunciar-se sobre o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), programação acadêmica e seu desenvolvimento nos aspectos de ensino, iniciação à pesquisa e extensão, articulados com os objetivos do UniAtenas e com as normas estatutárias;

b) pronunciar-se quanto à organização pedagógico-didática dos Planos de Ensino, elaboração e/ou reelaboração de ementas, definição de objetivos, conteúdos programáticos, procedimentos de ensino, avaliação e bibliografia;

c) apreciar a programação acadêmica que estimule a concepção e prática intradisciplinar entre disciplinas/núcleos formativos e atividades de distintos cursos;

d) analisar resultados de desempenho acadêmico dos alunos e aproveitamento em disciplinas/núcleos formativos com vistas a pronunciamentos pedagógico-didático, acadêmico e administrativo;

e) inteirar-se da concepção de processos e resultados de Avaliação Institucional, padrões de qualidade para avaliação de cursos, avaliação de cursos e avaliação de desempenho e rendimento acadêmico dos alunos no curso, com vistas aos procedimentos acadêmicos;

f) analisar e propor normas para o estágio supervisionado, elaboração e apresentação de monografia e/ou de trabalho de conclusão de curso a serem encaminhados ao CONSEP;

g) acompanhar e executar, em cada reunião, os processos demandados, além de realizar avaliações periódicas sobre seu desempenho, promovendo ajustes para integração e melhorias contínuas.

**Núcleo Docente Estruturante (NDE):** órgão deliberativo e consultivo, de natureza acadêmica, no âmbito do curso.

Os NDE's dos cursos do UniAtenas são concebidos em conformidade com a legislação vigente, com o objetivo de acompanhar, analisar e atuar em todo o processo de concepção, consolidação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC). A composição inicial será de, no mínimo, cinco docentes, mais o coordenador do curso. O NDE tem como atribuições:

a) elaborar, atualizar e pronunciar-se sobre o PPC definindo sua concepção e fundamentos, realizando estudos e atualização periódica;

b) verificar o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e analisar a adequação do perfil do egresso, considerando as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho;

c) zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

d) pronunciar-se sobre a programação acadêmica e seu desenvolvimento nos aspectos de ensino, iniciação científica e extensão, articulados com os objetivos da instituição, necessidades do curso, exigências do mercado de trabalho e afinados às políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso e normas internas ou externas;

e) zelar pelo cumprimento da legislação vigente para cada curso;

f) pronunciar-se quanto à organização didático-pedagógica dos Planos de Ensino, elaboração e/ou reelaboração de ementas, definição de objetivos, conteúdos programáticos, procedimentos de ensino e de avaliação e bibliografia;

g) apreciar a programação acadêmica que estimule a concepção e prática intradisciplinar e atividades de distintos cursos;

h) analisar resultados de desempenho acadêmico dos alunos e aproveitamento em disciplinas/núcleos formativos com vistas aos pronunciamentos pedagógico-didático, acadêmico e administrativo;

i) inteirar-se da concepção de processos e resultados de avaliação institucional, padrões de qualidade para avaliação de cursos, avaliação de cursos e de desempenho e rendimento acadêmico dos alunos no curso, observando-se os procedimentos acadêmicos, analisando e propondo normas para as diversas atividades acadêmicas a serem encaminhadas ao CONSEP;

j) analisar a compatibilidade entre a quantidade de livros da bibliografia básica e complementar com o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

A cada 4 (quatro) anos o NDE deve passar por uma renovação parcial na composição dos seus membros.

Este órgão se reúne, ordinariamente, uma vez por semestre e extraordinariamente, quando convocado pelo Coordenador de Curso ou a requerimento de 2/3 (dois terços) dos membros que o constituem. Suas reuniões devem ser registradas através de atas.

#### **São órgãos executivos do UniAtenas:**

a) Reitoria;

b) Pró-Reitoria Acadêmica;

c) Pró-Reitoria Administrativa e Financeira;

d) Pró-Reitoria de Infraestrutura e Estratégia;

e) Assessorias;

f) Comissão Própria de Avaliação (CPA);

- g) Instituto Superior de Educação;
- h) Coordenadoria de Ensino a Distância;
- i) Coordenadoria de Curso;
- j) Secretaria Acadêmica;
- k) Núcleo de Inteligência Gerencial;
- l) Núcleo de Apoio ao Ensino a Distância (NAED).

Na realização de seus trabalhos, a Administração conta com núcleos e setores de apoio acadêmicos e administrativos.

**Reitoria:** é o órgão executivo máximo da administração geral do UniAtenas e é exercida pela Reitoria, que é designada pela Entidade Mantenedora, para mandato de 02 (dois) anos, renovável.

O Reitor é auxiliado nas suas funções pelos Pró-Reitores.

Em suas ausências e impedimentos eventuais e legais, o Reitor designará seu substituto dentre os Pró-Reitores.

Compete ao Reitor:

- a) representar o UniAtenas interna e externamente ou promover-lhe a representação, no âmbito de suas atribuições;
- b) promover, em conjunto com o Pró-Reitor Acadêmico, Pró-Reitor Administrativo e Financeiro e Pró-Reitor de Infraestrutura e Estratégia, a integração no planejamento e harmonização na execução das atividades;
- c) conferir graus, expedir diplomas e títulos honoríficos, presidir a solenidade de formatura e demais atos acadêmicos em que estiver presente;
- d) convocar e presidir o CONSUP e CONSEP;
- e) promover a elaboração do Plano Anual de Trabalho, submetendo-o à aprovação do CONSUP;
- f) promover a elaboração do calendário escolar encaminhando-o ao CONSEP;
- g) designar os Pró-Reitores, os Coordenadores e seus substitutos, bem como dar-lhes posse;
- h) autorizar, previamente, pronunciamento público e as publicações que envolvam a responsabilidade do UniAtenas;
- i) encaminhar ao CONSUP e à Entidade Mantenedora o relatório anual das atividades;
- j) constituir comissões e grupos de trabalhos, designar assessorias permanentes e temporárias, com finalidades específicas de implementação das políticas educacionais da Instituição;
- k) firmar acordos, convênios, planos de cooperação técnico-científica em cumprimento aos objetivos do UniAtenas; e

l) decidir sobre matéria de natureza urgente ou omissa, "*ad referendum*" do colegiado competente.

Integra a Reitoria o Núcleo de Inteligência Gerencial.

A Reitoria poderá promover fusões, extinções ou criar outras Pró-Reitorias, coordenadorias, setores e núcleos, visando a melhor adequação da gestão acadêmica e administrativa do UniAtenas.

**Pró-Reitoria Acadêmica:** órgão executivo para assuntos de natureza acadêmica, que é exercido pelo Pró-Reitor Acadêmico.

A Pró-Reitoria Acadêmica supervisiona as atividades relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem, iniciação científica, graduação, pós-graduação, extensão, estágios e convênios, publicação e divulgação acadêmica, núcleo de apoio psicopedagógico e profissional e a outras que vierem a ser criadas nos seus respectivos âmbitos acadêmicos.

O Pró-Reitor Acadêmico, em seu impedimento e em sua ausência legal, é substituído por um Assessor, designado pelo Reitor.

Compete ao Pró-Reitor Acadêmico:

- a) assessorar o Reitor no exercício das atividades acadêmicas do UniAtenas;
- b) gerenciar as ações de programação acadêmica, execução e avaliação dos currículos plenos dos cursos, objetivando articulação das diversas áreas do conhecimento e integração da coordenação de cursos de graduação, pós-graduação e sequenciais às diretrizes, políticas e objetivos educacionais do UniAtenas e dos cursos;
- c) coordenar e implementar as atividades de informatização do UniAtenas e do desenvolvimento e aprimoramento de seus sistemas de informação e comunicação;
- d) supervisionar a gestão da qualidade do ensino oferecido;
- e) propor medidas para incentivar o rendimento dos professores;
- f) supervisionar e integrar as atividades das Coordenações de áreas dos cursos;
- g) exercer o poder disciplinar em sua área de competência;
- h) estimular a participação docente, de tutores e discente na programação cultural, técnico-científica, didático-pedagógica e desportiva; e
- i) cumprir e fazer cumprir as disposições do Estatuto e as deliberações dos órgãos colegiados.

Integram a Pró-Reitoria Acadêmica: Assessoria(s), Coordenações de Cursos, Setor de Inteligência Estratégica, Setor de Pesquisa, Iniciação Científica e Extensão, Setor de Publicação e Divulgação Acadêmica, Setor de Provas, Revisão Linguística e Semântica, Setor de Estágios e Convênios, Setor de Secretaria Acadêmica, Setor da Biblioteca, Setor de Tecnologia, Setor de Comunicação (Publicidade, Propaganda, Marketing, Jornalismo e Eventos), Setor Comercial (Comissão Permanente de Vestibular, transferências e aproveitamento de alunos com diploma de nível superior), Setor de Laboratórios de Ensino

e Habilidades, Núcleo de Apoio Psicopedagógico, Profissional e Acessibilidade (NAPP) e Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/ATENAS).

**Pró-Reitoria Administrativa e Financeira:** órgão executivo para assuntos de natureza administrativa e financeira, exercida pelo Pró-Reitor Administrativo e Financeiro.

A Pró-Reitoria Administrativa e Financeira supervisiona as atividades relacionadas a recursos humanos, recursos contábeis, orçamentários e financeiros, recursos patrimoniais e materiais e serviços de administração geral.

O Pró-Reitor Administrativo e Financeiro, em suas ausências e impedimentos legais, é substituído por servidor designado pelo Reitor.

Compete ao Pró-Reitor Administrativo e Financeiro:

a) auxiliar o Reitor na formulação e execução da política administrativo-financeira do UniAtenas;

b) suprir as necessidades de material e de serviços indispensáveis ao funcionamento do UniAtenas;

c) coordenar as ações de planejamento, execução e avaliação da Administração Geral em seus aspectos de recursos humanos, contábeis, orçamentários, financeiros, patrimoniais, materiais e serviços gerais; e

d) cumprir e fazer cumprir as disposições do Estatuto e as deliberações dos órgãos colegiados.

Integram a Pró-Reitoria Administrativa e Financeira: o Setor de Tesouraria, Setor de Contabilidade, Setor de Recursos Humanos e Segurança no Trabalho, Setor de Suprimentos, Patrimônio e Almojarifado, Setor de Logística (Lanchonete, Restaurante e Reprografia), Setor de Recepção e Telefonia e Setor de Segurança Patrimonial.

**Pró-Reitoria de Infraestrutura e Estratégia:** órgão executivo para assuntos de natureza de infraestrutura e estratégia. É exercida pelo Pró-Reitor de Infraestrutura e Estratégia.

A Pró-Reitoria de Infraestrutura e Estratégia supervisiona as atividades relacionadas à manutenção e limpeza, obras e edificações, jardinagem e paisagismo e serviços de estratégia em geral.

O Pró-Reitor de Infraestrutura e Estratégia, em suas ausências e impedimentos legais, é substituído por servidor designado pelo Reitor.

Compete à Pró-Reitoria de Infraestrutura e Estratégia:

a) auxiliar o Reitor na formulação e execução da política de Infraestrutura e Estratégia do UniAtenas;

b) coordenar e implementar as atividades de expansão física do UniAtenas;

- c) coordenar as ações de planejamento, execução e avaliação em seus aspectos de manutenção, limpeza, obras, edificações, jardinagem, paisagismo e estratégia; e
- d) cumprir e fazer cumprir as disposições do Estatuto e as deliberações dos órgãos colegiados.

Integram a Pró-Reitoria de Infraestrutura e Estratégia o Setor de Conservação (manutenção, limpeza, jardinagem e paisagismo) e Setor de Obras e Edificações.

**Assessorias:** órgãos especializados nas mais diversas áreas do conhecimento, diretamente vinculados às Pró-Reitorias. São exercidas por Assessores, designados pelo Reitor.

Compete ao Assessor, principalmente, prestar aconselhamento e assistência as Pró-Reitorias sobre a sua área de experiência, visando a formulação, programação e implementação de diretrizes e metas articuladas com as políticas e objetivos educacionais do UniAtenas, tanto na esfera acadêmica quanto administrativa.

**Comissão Própria de Avaliação (CPA):** órgão de atuação autônoma em relação a conselhos e demais órgãos colegiados existentes na instituição de educação superior, que tem o objetivo de conduzir o processo de avaliação interna da instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo INEP, no âmbito do SINAES. De acordo com a legislação brasileira, é constituída pelos seguintes membros:

- a) 01 (um) Presidente;
- b) 01 (um) representante do Corpo Docente;
- c) 01 (um) representante do Corpo de Tutores;
- d) 01 (um) representante do Corpo Técnico-Administrativo;
- e) 01 (um) representante do Corpo Discente;
- f) 01 (um) representante da Sociedade Civil Organizada.

O presidente da CPA deve ser indicado pela Reitoria do UniAtenas. Os representantes do corpo docente, de tutores, técnico-administrativo e do corpo discente são escolhidos por seus pares. E o representante da sociedade civil organizada deve ser indicado por órgãos ou serviços relevantes do município. Todos os membros devem ser nomeados por ato do Reitor para um mandato de 3 (três) anos, admitida uma recondução por igual período.

Compete a CPA:

- a) elaborar o seu regulamento e submetê-lo à apreciação do CONSUP;
- b) formular a proposta de Autoavaliação Institucional, com base nas diretrizes do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES;

- c) operacionalizar o desenvolvimento das atividades de coleta de dados e prestação de informações;
- d) gerenciar o processo de sistematização, tratamento e análise dos dados;
- e) promover reuniões, debates e seminários na área de sua competência para favorecer a participação dos segmentos da comunidade acadêmica;
- f) criar mecanismos e instrumentos para divulgação das atividades da CPA e publicação dos resultados e experiências;
- g) definir a estrutura de apoio para o desenvolvimento do trabalho da Comissão;
- h) propor ações que promovam a melhoria contínua do processo avaliativo da IES.

**Instituto Superior de Educação:** o Instituto Superior de Educação organiza-se como uma coordenadoria única de todos os cursos oferecidos na modalidade licenciatura, responsável pela articulação, execução e avaliação do projeto institucional de formação de professores. O coordenador é designado pelo Reitor.

O Instituto Superior de Educação tem regulamento próprio, aprovado pelo CONSUP. Na realização de seus trabalhos, a coordenação conta com os setores e núcleos de apoio às atividades acadêmicas e administrativas, identificados no Estatuto desta IES.

**Coordenadoria de Ensino à Distância:** Órgão de assessoramento, planejamento e execução de políticas da Educação a Distância (EaD). É conduzido pelo coordenador de ensino a distância, designado pelo Reitor.

O Coordenador de Ensino a Distância deve ter experiência profissional no Ensino a Distância e pertencer ao quadro técnico-administrativo da IES. Está diretamente vinculada à Pró-Reitoria Acadêmica.

Compete ao Coordenador de Ensino a Distância:

- a) assessorar a Pró-Reitoria Acadêmica na formulação, programação e implementação de diretrizes e metas articuladas com as políticas e objetivos educacionais dos cursos de Ensino a Distância do UniAtenas;
- b) supervisionar as atividades competentes aos Coordenadores de Curso do Ensino a Distância;
- c) supervisionar as atividades competentes ao Núcleo de Apoio ao Ensino a Distância (NAED);
- d) adotar "*ad referendum*" em caso de urgência e no âmbito de sua competência, providências indispensáveis ao funcionamento do EaD;
- e) cumprir e fazer cumprir as disposições do Estatuto e as deliberações dos órgãos colegiados.

**Coordenadoria de Curso:** órgão de assessoramento e execução de políticas e objetivos educacionais do UniAtenas, diretamente vinculado à Pró-Reitoria Acadêmica, que é exercida por Coordenadores de Cursos, designados pelo Reitor.

O Coordenador do Curso deve ter qualificação profissional na área do curso que coordena e pertencer ao quadro docente da Instituição. Em seus impedimentos e ausências legais, é substituído por um professor, designado pelo Reitor.

Compete ao Coordenador de Curso:

a) assessorar a Pró-Reitoria Acadêmica na formulação, programação e implementação de diretrizes e metas articuladas com as políticas e objetivos educacionais do UniAtenas e do Curso;

b) gerenciar o desenvolvimento do PPC e propor sua revisão diante das necessidades de mudança, compatibilização e aperfeiçoamento do curso, no âmbito interno da instituição e no âmbito externo;

c) supervisionar a elaboração e a implantação de programas e planos de ensino buscando assegurar articulação, consistência e atualização do ementário e da programação didático-pedagógica, objetivos, conteúdos, metodologia, avaliação e cronograma de trabalho;

d) gerenciar a execução da programação acadêmica do curso, zelando pelo cumprimento das atividades propostas e dos programas e planos de ensino e respectiva duração e carga horária das disciplinas/núcleos formativos;

e) acompanhar o desempenho docente, de tutores e discentes mediante análise de registros acadêmicos, da frequência, do aproveitamento dos alunos e de resultados das avaliações e de outros aspectos relacionados à vida acadêmica;

f) promover estudos e atualização dos conteúdos programáticos e das práticas de atividades de ensino e de novos paradigmas de avaliação de aprendizagem;

g) elaborar e gerenciar a implantação de horários e a distribuição de disciplinas/núcleos formativos aos professores e tutores, obedecidas à qualificação e as diretrizes gerais do UniAtenas;

h) coordenar a organização de eventos, semanas de estudos, ciclos de debates e outros, no âmbito do curso;

i) fazer cumprir as exigências necessárias para a integralização curricular, providenciando, ao final do curso, a verificação de Histórico Escolar dos concluintes, para fins de expedição dos diplomas;

j) convocar e dirigir reuniões do respectivo colegiado responsável pela coordenação didática do curso;

k) coordenar o processo de seleção de professores e tutores para o curso;

l) planejar a administração do corpo docente e de tutores do curso, favorecendo a integração e a melhoria contínua do mesmo;

- m) emitir parecer conclusivo sobre os pedidos de aproveitamento de estudos realizados em Instituições Superiores de Ensino, legalmente constituídas;
- n) articular-se com ações da CPA, com o setor acadêmico da Mantenedora e com os outros coordenadores de curso, visando a melhoria contínua do curso sob gestão;
- o) adotar, "*ad referendum*", em caso de urgência e no âmbito de sua competência, providências indispensáveis ao funcionamento do curso;
- p) exercer o poder disciplinar, no âmbito do curso;
- q) cumprir e fazer cumprir as disposições do Estatuto e as deliberações dos órgãos colegiados.

**Secretaria Acadêmica:** é o órgão responsável pela matrícula e movimentação discente, pela documentação, pelos registros e controles acadêmicos. A Secretaria Acadêmica é coordenada pelo Secretário Acadêmico, designado pelo Reitor.

Compete ao Secretário Acadêmico:

- a) responsabilizar-se pela guarda e conservação de documentos, diários de classe e outros meios de registro e arquivo de dados;
- b) orientar e acompanhar a execução do atendimento, do protocolo e dos registros acadêmicos;
- c) autorizar e controlar o fornecimento de cópias de documentos aos interessados;
- d) expedir, por autorização do Reitor, certidões e declarações relativas à vida acadêmica dos alunos;
- e) emitir e registrar, por autorização do Reitor, diplomas dos cursos oferecidos pelo UniAtenas.

A Secretaria Acadêmica mantém sob sua guarda todos os registros de escrituração escolar, arquivos, prontuários dos alunos e demais documentos direta ou indiretamente relacionados ao funcionamento regular do UniAtenas. E, para auxiliar na prestação dos seus serviços conta com os seguintes setores:

- a) Atendimento e Protocolo: setor responsável pela realização do atendimento ao público, interno e externo, e controle e registro de entrada e saída de documentos;
- b) Matrícula e Transferência: setor responsável pela matrícula, renovação de matrícula, cancelamento, trancamento, registro de abandono, transferência interna de curso e transferência externa;
- c) Controle dos Discentes, Tutores e Docentes: setor responsável pelo controle da pasta dos alunos, frequência de alunos, tutores e professores, notas por ciclo avaliativo, provas, provas optativas, ausências justificáveis e dependências;
- d) Certificados, Diplomas e Histórico Escolar: setor responsável pela emissão do histórico escolar, certificado e diplomas dos diversos cursos de graduação, pós-graduação e outros ministrados pelo UniAtenas, além do registro do diploma;

e) Arquivo: setor responsável por classificar e guardar documentos que comprovem os fatos relativos à vida do estabelecimento de ensino, de modo a possibilitar a fácil localização e a reconstituição do passado, bem como a organização dos arquivos;

f) Dados Estatísticos: setor responsável pelo controle estatístico de todos os dados do UniAtenas: dos vestibulares, matrículas, aprovações, dependências, reprovações, abandonos e outros dados, conforme planejamento e solicitação dos setores responsáveis.

**Núcleo de Inteligência Gerencial:** órgão de assessoramento da Reitoria para atividades Administrativas, Financeiras, Econômicas, Jurídicas, Contábeis, Articulação Geral, Avaliação, Estatística, Planejamento e outras.

Compete ao Núcleo de Inteligência Gerencial:

- a) assessorar o Reitor na formulação da política institucional;
- b) coordenar a elaboração e implantação do Plano Anual de Trabalho e avaliação institucional;
- c) promover articulação com organismos regionais, nacionais e internacionais com vistas a programas de intercâmbio e cooperação institucional;
- d) elaborar o Relatório Anual de Atividades a ser encaminhado à Reitoria; e
- e) desempenhar atribuições que lhe forem delegadas pelo Reitor.

**Núcleo de Apoio ao Ensino à Distância (NAED):** órgão de assessoramento e execução de políticas e objetivos educacionais do Ensino a Distância, diretamente vinculada à Coordenação do EaD.

Compete ao Núcleo de Apoio ao Ensino a Distância (NAED) a promoção da gestão acadêmico-operacional da modalidade de educação a distância, em parceria com as demais unidades e setores da instituição. Integram este Núcleo as equipes multidisciplinares e profissionais do UniAtenas.

## **PARTE V – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

A organização didático-pedagógica do curso de Engenharia de Produção em EaD do UniAtenas consiste em um plano de ação que propicia de maneira adequada o seu desenvolvimento. Neste planejamento, a IES indica núcleos formativos e demais atividades de pesquisa, iniciação científica e extensão, que compõem o currículo pleno, e como ocorre o seu desenvolvimento ao longo do curso.

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) também indica como o aluno alcança o perfil proposto e como são desenvolvidas, nos discentes, as competências e habilidades que lhes serão exigidas para a atuação na sua área. Isso significa dizer que através de métodos e metodologias adequadas, o aluno é situado ao seu contexto de atuação profissional, desenvolvendo as técnicas aprendidas em consonância com seu comprometimento para que possa ser capaz de otimizar processos produtivos, visando aumentar a eficiência das empresas e melhorar a qualidade de produtos e serviços.

Neste sentido, o PPC de Engenharia de Produção do UniAtenas apresenta um currículo definido nas Diretrizes Curriculares Nacional, com as respectivas ementas, a listagem das demais atividades obrigatórias e suas regulamentações. Este currículo acompanha o contexto social e as transformações tecnológicas, proporcionando ao estudante uma formação continuada, sendo um agente transformador.

O projeto também define a concepção, os objetivos gerais e específicos, o perfil e o acompanhamento dos egressos, bem como outros componentes imprescindíveis a organização didático-pedagógica do curso de Engenharia de Produção do UniAtenas.

Ademais, o desenvolvimento do curso é promovido e acompanhado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), Coordenação e Colegiado de Curso, Supervisão Pedagógica, Comissão Própria de Avaliação (CPA), Assessoria e pela Pró-Reitoria Acadêmica, visando garantir as condições para o seu desempenho com os melhores resultados e o mais alto padrão de qualidade. Para tanto, o planejamento de investimento e ampliação é revisado periodicamente, de forma que os estudantes tenham todo o suporte necessário ao longo do curso.

### **5.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO**

O Centro Universitário Atenas (UniAtenas) destaca-se ao estabelecer como premissa a qualidade da gestão acadêmica e administrativa, empreendendo as políticas institucionais contidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Para tanto, implementa suas políticas de ensino, pesquisa e extensão fundamentadas nos princípios filosóficos e teórico-metodológicos gerais para nortear suas práticas acadêmicas, visando a promoção de oportunidades de aprendizagem alinhadas ao perfil do egresso.

Neste sentido, o currículo pleno do curso de Engenharia de Produção foi desenvolvido de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), inclusive aqueles referentes aos Direitos Humanos, História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena e Educação Ambiental, sendo integrado por um conjunto de Núcleos Formativos que exige do coordenador uma preocupação constante com a busca da integração e interdisciplinaridade entre elas.

O professor é corresponsável pelo programa do núcleo formativo ministrado, devendo conduzir o processo didático pedagógico a fim de desenvolver, em seus alunos, conhecimentos e habilidades, articulando teoria e prática, oferecendo-lhes formação técnica e princípios que formem o cidadão.

Para que o aluno obtenha a formação desejada, o UniAtenas disponibiliza vários programas. Ademais, no Estatuto e Manual Específico estão definidos os seus direitos e deveres, bem como as condições de participação nas atividades acadêmicas da Instituição.

A política de Pesquisa e Iniciação Científica do UniAtenas valoriza a produção do conhecimento a partir de problemas da realidade local e regional.

Ademais, essa política ainda é operacionalizada como recurso metodológico, afinal, no decorrer das aulas, o professor e o tutor, provoca a investigação sistemática de um determinado domínio da realidade, através de fundamentação teórica e levantamento rigoroso de dados empíricos, de modo a permitir uma teorização que resulte, por meio da comprovação, na ampliação dos conhecimentos sobre a realidade investigada.

A prioridade da iniciação à pesquisa está vinculada aos eixos temáticos que estruturam o curso e as linhas de pesquisa refletem a relação entre as demandas sociais e o PPC.

Quanto às atividades de Extensão, são mais um canal de comunicação do UniAtenas com a comunidade, por meio da aplicação dos resultados que são obtidos no ensino e na pesquisa e iniciação científica à realidade circulante, através de métodos e técnicas, tais como cursos, eventos, programações culturais, serviços e outras atividades.

Para tanto, o UniAtenas assegura, em suas matrizes curriculares, no mínimo, 10% (dez por cento) da carga horária total do curso em atividades de extensão, sendo que a prática dessas atividades devem estar curricularizadas, desde os primeiros períodos e registradas como componente curricular, na modalidade de projetos pautados pelos objetivos da concepção extensionista.

Assim, o estudante do Curso de Engenharia de Produção em EaD presta serviço à sociedade local e regional, pois desenvolve projetos de pesquisa e extensão que são pautados nas necessidades da comunidade onde são desenvolvidas ações que melhoram as condições de vida dos indivíduos que lá residem. Ademais, as atividades extensionistas sistematizam conhecimentos adquiridos pelos discentes durante o desenvolvimento do curso, integrando-os junto aos desafios da comunidade, o que possibilita o

compartilhamento, com o público externo, do conhecimento adquirido por meio do ensino e da pesquisa desenvolvidos na instituição, visando garantir habilidades e competências do acadêmico para o mercado de trabalho e para a vida.

Deste modo, pode-se afirmar que as ações propostas para atender as políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão são decisivas para que ocorra a ampliação do conhecimento ministrado pelo curso de Engenharia de Produção, promovendo-se assim, oportunidades de aprendizagem alinhadas ao perfil do egresso almejado.

Ademais, o UniAtenas tem a possibilidade de analisar e revisar as políticas de ensino, pesquisa, iniciação científica e extensão, incluindo em suas práticas mudanças que visem cada vez mais oferecer uma educação transformadora. Para tanto, adota a gestão compartilhada com toda a comunidade acadêmica, que participa de forma intensa das ações e do crescimento da Instituição. Assim, são adotadas ações onde se buscam ideias, sugestões ou queixas vinculadas as áreas de ensino, iniciação científica, pesquisa e extensão, infraestrutura física e tecnológica, dentre outros. De posse desses dados, a coordenação de curso, juntamente com o Colegiado, Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Administração da IES, passa a analisá-los utilizando a matriz FOFA.

Todo esse processo acontece de forma contínua, como um ciclo, e promove, de forma inovadora e exitosa, a revisão dos processos gerenciais da Instituição, da Academia e do curso de Engenharia de Produção. Ele também evidencia potencialidades do UniAtenas permitindo a manutenção e evolução daquilo que se é reconhecido.

Portanto, as políticas institucionais de ensino, extensão e pesquisa constantes no PDI do UniAtenas estão implantadas no âmbito do curso de Engenharia de Produção e, claramente voltadas para a promoção de oportunidades de aprendizagem, alinhadas ao perfil do egresso que a Instituição almeja. Ademais, essas políticas, pelas práticas comprovadamente exitosas ou inovadoras de gestão adotadas pela IES, são constantemente revisadas, possibilitando, assim, a evolução institucional e dos cursos, que preza pela qualidade dos serviços ofertados.

## **5.2 OBJETIVOS DO CURSO**

O UniAtenas tem como um de seus principais objetivos, preparar profissionais éticos e competentes, capazes de contribuir para o desenvolvimento da região, o bem-estar e qualidade de vida de seus cidadãos. Para tanto, ciente de sua responsabilidade social, busca compreender as reais necessidades e caminhos para que esse desenvolvimento ocorra, primando pela inclusão social de seus alunos e egressos e desenvolvendo atividades educacionais de nível superior, condizentes com o que se espera de uma Instituição cujos princípios, embora sólidos, a permita responder com prontidão e eficiência aos muitos desafios de uma sociedade em constante transformação.

O curso de Engenharia de Produção do UniAtenas, tendo em vista todo o contexto educacional, econômico, político e social de Paracatu, da região e das cidades e regiões onde o UniAtenas possui Polos, foi planejado com o fito de formar engenheiros capazes de aplicar os conhecimentos adquiridos em diversas situações que envolvam a Engenharia de Produção, visando à melhoria da qualidade de vida e ao impacto de suas atividades no contexto social e no meio ambiente, com ética e responsabilidade social.

Nesse viés, o **objetivo geral** do curso de Engenharia de Produção do UniAtenas é dotar o profissional engenheiro dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências gerais (art. 4º da Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019, alterada pela Resolução CNE CES nº 1, de 26 de março de 2020):

a) formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto:

- ser capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e de seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos;

- formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas, bem como o uso de técnicas adequadas;

b) analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação:

- ser capaz de modelar os fenômenos, os sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras.

- prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos;

- conceber experimentos que gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo;

- verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas.

c) conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos:

- ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas;

- projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia;

- aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia;

e) implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia:

- ser capaz de aplicar os conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar a implantação das soluções de Engenharia.

- estar apto a gerir, tanto a força de trabalho quanto os recursos físicos, no que diz respeito aos materiais e à informação;
- desenvolver sensibilidade global nas organizações;
- projetar e desenvolver novas estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para os problemas;
- realizar a avaliação crítico-reflexiva dos impactos das soluções de Engenharia nos contextos social, legal, econômico e ambiental;
- f) comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica:
  - ser capaz de expressar-se adequadamente, seja na língua pátria ou em idioma diferente do Português, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), mantendo-se sempre atualizado em termos de métodos e tecnologias disponíveis;
- g) trabalhar e liderar equipes multidisciplinares:
  - ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a distância, de modo que facilite a construção coletiva;
  - atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares, tanto localmente quanto em rede;
  - gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos;
  - reconhecer e conviver com as diferenças socioculturais nos mais diversos níveis em todos os contextos em que atua (globais/locais);
  - preparar-se para liderar empreendimentos em todos os seus aspectos de produção, de finanças, de pessoal e de mercado;
- h) conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão:
  - ser capaz de compreender a legislação, a ética e a responsabilidade profissional e avaliar os impactos das atividades de Engenharia na sociedade e no meio ambiente;
  - atuar sempre respeitando a legislação, e com ética em todas as atividades, zelando para que isto ocorra também no contexto em que estiver atuando; e
- i) aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação:
  - ser capaz de assumir atitude investigativa e autônoma, com vistas à aprendizagem contínua, à produção de novos conhecimentos e ao desenvolvimento de novas tecnologias;

Portanto, os objetivos do curso de Engenharia de Produção estão implementados no PPC e tomam por base o perfil profissional do egresso almejado, a estrutura curricular,

o contexto educacional, as características locais e regionais e novas práticas emergentes no campo do conhecimento relacionados ao curso, visando sua constante atualização.

### **5.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO**

Atualmente, a sociedade brasileira tem a expectativa de contar com um engenheiro de produção bem formado tecnicamente, que estabeleça uma prestação de serviço pautada pela ética, diversidade, responsabilidade social, desenvolvimento sustentável e comunicação eficaz, que se atualize permanentemente para cada vez mais ser capaz de planejar, projetar, implantar, controlar e otimizar sistemas produtivos, buscando uma integração de pessoas, informações, materiais e equipamentos a fim de produzir um serviço ou produto de modo econômico, consistente com os valores sociais vigentes e a preservação dos recursos naturais e do ambiente.

Esse anseio vai justamente ao encontro da missão do UniAtenas que visa contribuir para a construção de uma sociedade mais próspera, justa e solidária, promovendo uma educação transformadora, norteadas por uma formação integral, humanística e técnico-profissional, alinhada à valores éticos e ao exercício da autonomia. Para tanto, o UniAtenas disponibiliza aos seus educandos, em todos os cenários de ensino-aprendizagem, por meio da utilização das Metodologias Ativas, oportunidades de aquisição de competências e habilidades condizentes com as necessidades da sociedade contemporânea: a formação de um cidadão crítico, reflexivo, ético, responsável, intelectualmente autônomo, com domínio profissional, habilidade para relações interpessoais positivas e sensibilidade para as questões da vida e da sociedade.

Nesse viés, conforme previsto no artigo 3º das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Engenharia (Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019, alterada pela Resolução CNE CES nº 1, de 26 de março de 2020), o Curso de Engenharia de Produção do UniAtenas busca formar um profissional que tenha um perfil com as seguintes características:

- a) visão holística e humanista, crítico, reflexivo, criativo, cooperativo e ético e com forte formação técnica;
- b) apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora;
- c) capacidade de reconhecer as necessidades dos usuários, formular, analisar e resolver, de forma criativa, os problemas de Engenharia;
- d) perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática;
- e) que considere os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e de segurança e saúde no trabalho;

f) que atue com isenção e comprometimento com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável.

Ademais, como os alunos podem ser avaliados pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), o curso de Engenharia de Produção do UniAtenas ainda proporciona o desenvolvimento das seguintes competências gerais e específicas em seu processo de formação:

- a) fomentar o diálogo e práticas de convivência, compartilhando saberes e conhecimentos;
- b) buscar e propor soluções viáveis e inovadoras na resolução de situações-problema;
- c) sistematizar e analisar informações para tomada de decisões;
- d) planejar e elaborar projetos de ação e intervenção a partir da análise de necessidades, de forma coerente, em contextos diversos;
- e) compreender as linguagens e respectivas variações;
- f) ler, interpretar e produzir textos com clareza e coerência;
- g) identificar, analisar e interpretar diferentes representações verbais, não verbais, gráficas e numéricas de fenômenos diversos ou de um mesmo significado;
- h) formular e articular argumentos e contra-argumentos consistentes em situações sociocomunicativas;
- i) identificar, compreender e analisar situações-problemas utilizando pensamento holístico e sistêmico ao se abordar a complexidade da realidade;
- j) projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- k) projetar, gerir e otimizar o fluxo de informação e de materiais nos sistemas de produção, utilizando métodos e tecnologias adequados;
- l) identificar, planejar, implantar, controlar e aperfeiçoar processos e produtos com a utilização de ferramentas e técnicas adequadas;
- m) aperfeiçoar a relação entre pessoas e o ambiente de trabalho nos sistemas de produção;
- n) elaborar, implementar e gerir normas e procedimentos de monitoramento, controle e auditoria;
- o) prever e analisar demandas e evolução de cenários, de modo a adequar o perfil da produção e de produtos para garantir a sustentabilidade das organizações;
- p) construir modelos para avaliar e simular o desempenho de sistemas de produção;
- q) desenvolver e implantar inovações tecnológicas, gerenciais e de modelos de negócio;
- r) analisar e avaliar a viabilidade de projetos de engenharia e riscos associados.

Diante disso, o curso de Engenharia de Produção do UniAtenas proporciona um perfil que qualifique o discente para a vida, o trabalho e o desenvolvimento da cidadania, oportunizando-lhe plena capacidade para a aprendizagem autônoma, dinâmica e para a atuação, tanto individual como em equipe, no campo de projeto, a implantação, a operação, a melhoria e a manutenção de sistemas produtivos integrados de bens e serviços, envolvendo homens, materiais, tecnologia, informação e energia.

Para que esses objetivos sejam alcançados, o curso conta com o NDE, Colegiado de Curso, Coordenação de Curso, com a equipe da Supervisão Pedagógica, com o Coordenador de Estágios, dentre outros.

Pelo exposto, percebe-se que o perfil profissional do egresso do curso de Engenharia de Produção do UniAtenas, está de acordo com as DCN e outros relevantes a sua formação já que as atividades de ensino, pesquisa e extensão oferecidas permitem o desenvolvimento das competências exigidas para o exercício profissional no contexto local, regional e nacional, tornando-o apto, ainda, para as constantes mudanças que o mercado de trabalho exige.

#### **5.4 ESTRUTURA CURRICULAR**

Objetivando assegurar uma organização curricular condizente com os conceitos previstos no perfil do egresso e com a concretização das competências nele previstas, o currículo proposto pelo UniAtenas transcende os campos do ensino e da aprendizagem, sendo parte integrante de uma proposta pedagógica ousada e inovadora, embasada na Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019, que instituiu as DCN do curso de graduação em Engenharia, as quais foram consideradas como princípios norteadores desta organização curricular.

As organizações didático-pedagógicas dos Cursos do UniAtenas propõem um modelo que objetiva atingir às grandes áreas de competências necessárias à prática profissional de modo a propiciar aos alunos um embasamento prático dos conceitos teóricos adquiridos dentro das expectativas do mercado de trabalho e suas relações.

Os currículos são estruturados em **eixos profissionais**, compreendidos como conjuntos de áreas de atuação profissional que visam a aquisição de competências no mundo do trabalho e no aprimoramento das relações sociais, e subdivididos em **núcleos formativos**, constituídos de unidades didáticas, ou seja, conjuntos de estudos teóricos e práticos, previstos num plano de ensino e desenvolvidos dentro de um período letivo. Sendo que, cada núcleo formativo é dividido em semanas, com duração variável, de acordo com sua carga horária estabelecida.

Os núcleos formativos são ordenados, obedecendo a uma sequência lógica e sistematizada de conhecimentos, habilidades e atitudes a serem adquiridos pelo aluno.

Para fins de que sejam atingidas as competências, existem princípios e conceitos importantes a serem estudados durante a graduação de forma que o aluno entenda as particularidades da formação profissional e possa, gradativamente, crescer no seu aprendizado. Nesse viés, pode-se pontuar princípios e conceitos distintos, de acordo com o núcleo formativo e com o seu eixo profissional. Todavia, nestes são contidos, ainda, os conteúdos que revelam inter-relações com a realidade local, regional, nacional e internacional, segundo uma perspectiva histórica e contextualizada de sua aplicabilidade na esfera dos processos produtivos e gerenciais, através da utilização de tecnologias inovadoras e que atendam campos interligados de formação, conforme descrito e apregoado nas DCNs do curso de Engenharia de Produção, os quais são:

a) Conteúdos de Formação Básica: relacionados com estudos da Administração e Economia; Algoritmos e Programação; Ciência dos Materiais; Ciências do Ambiente; Eletricidade; Estatística; Expressão Gráfica; Fenômenos de Transporte; Física; Informática; Matemática; Mecânica dos Sólidos; Metodologia Científica e Tecnológica; Química; e Desenho Universal.

b) Conteúdos de Formação Específica: relacionados com as áreas específicas do curso envolvendo temas como Projetos de Engenharia, Engenharia de Operações, Processos de Produção, Logística, Pesquisa Operacional, Engenharia da Qualidade, Engenharia do Produto, Engenharia Organizacional, Engenharia Econômica, Engenharia do Trabalho e Engenharia da Sustentabilidade.

c) Conteúdos de Formação Profissional: relacionados com o Estágio Supervisionado Obrigatório.

d) Atividades práticas e de laboratórios: relacionados tanto com os conteúdos de formação básica quanto de formação específica, ocorrendo nos diversos laboratórios específicos do curso, tais como nos de Informática, Física, Mecânica dos Fluidos, Metrologia, dentre outros.

e) Conteúdos de Formação Complementar: cursados através da extensão acadêmica, atualizações, núcleos formativos optativos, Trabalho de Conclusão de Curso, Atividades Complementares e curso de Libras.

Isso implica que para cada núcleo formativo que compõe o eixo profissional da matriz curricular tem-se um Plano de Ensino Profissional (PEP) que contempla os objetivos e as competências ensejadas diante da etapa em que o aluno se encontra.

As competências inseridas a serem trabalhadas em cada eixo profissional se baseiam no que é recomendado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso, além daquilo que é exigido pelo mercado de trabalho.

Ainda atendendo as DCN, têm que os temas Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, Educação e as

Políticas de Educação Ambiental estão contempladas em diversos núcleos formativos do curso.

O **ensino por competências** implica desenvolver no estudante a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes para lidar com situações, problemas e dilemas da vida real, e sua inserção no currículo como um todo, por meio de articulação de tarefas, de metodologias ativas e de um processo avaliativo abrangente, capaz de priorizar a formação do Engenheiro(a) de Produção com melhor compreensão das necessidades da sua região e mais capacitados para o desempenho de suas atividades profissionais.

Assim as ações/tarefas previstas no curso de Engenharia de Produção por currículo por competências do UniAtenas, são organizadas em núcleos de conhecimentos específicos, tomando por base as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso, assim como as demandas existentes no mercado de trabalho.

Ainda atendendo as DCN, têm-que os temas Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena estão contemplados em núcleos formativos listados na matriz curricular.

Em respeito a Resolução nº 2, de 18 junho de 2007, que dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, o currículo do curso de Engenharia de Produção do UniAtenas contém uma carga horária de 3.600 horas-relógio, o que corresponde a 4.320 horas-aula de 50 minutos, e duração de, no mínimo, 05 (cinco) anos e, máxima, de 10 (dez) anos.

O curso oferece, ainda, 10% do total de sua carga horária para atividades de extensão, conforme preconiza a Resolução CNE/CES nº 07/2018, que estabelece as Diretrizes da Extensão na Educação Superior. Ressalta-se que essas atividades estão curricularizadas dentro de cada Eixo Profissional.

Outro ponto importante dessa estrutura curricular é a sua flexibilidade já que possibilita ao estudante dar ênfase a sua formação através dos núcleos formativos Optativos e de atualizações. Essa flexibilidade do curso ainda se dá pelas atividades complementares, participação em programas e projetos de extensão, pesquisas e realização de estágios.

Já a interdisciplinaridade é corriqueira no decorrer do curso pelo próprio formato da sua estrutura curricular, já que os núcleos formativos são formados por unidades de aprendizagem advindas de diferentes áreas do conhecimento que se conversam a todo momento, além de os professores promoverem atividades que exigem dos alunos a habilidade de dialogar com as diversas ciências, fazendo entender o saber como um todo, e não como partes ou fragmentações, tal qual é exigido na vida prática profissional.

Visando a constante integração entre teoria e prática, o UniAtenas adota Metodologias Ativas nos diversos cenários do processo de ensino-aprendizagem que se

baseiam em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, para que o egresso consiga resolver, com sucesso, os desafios advindos da vida profissional, em diferentes contextos.

Os alunos ainda realizam atividades extraclasse, fundamentadas em situações com maior prevalência na comunidade local.

A estrutura curricular relatada neste item é materializada através do processo de ensino, iniciação científica, pesquisa e extensão, que conta com a assistência Núcleo de Apoio Psicopedagógico, Profissional e Acessibilidade (NAPP), que tem como missão contribuir para o engrandecimento e desenvolvimento integral do ser humano, das suas potencialidades individuais e sociais, na prevenção de transtornos psicoemocionais, psicossociais e profissionais. A assistência ao estudante abrange as áreas de orientação psicológica, pedagógica, profissional e acessibilidade.

Quanto aos elementos inovadores da estrutura curricular, destacam-se as seguintes circunstâncias que fazem desse curso único e singular, dentre outros:

- a) ser formada por um currículo por competências profissionais e socioemocionais;
- b) ter eixos voltados para as grandes áreas da Indústria, Serviços, Setor Público e Consultoria, abordando o desenvolvimento de competências e habilidades capazes de formar um profissional crítico, ético, reflexivo, generalista e humanista;
- c) contar com um corpo docente e tutorial, experiente e capacitado para desenvolver as habilidades e competências almejadas;

#### 5.4.1 MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

<b>Eixo Profissional: Projetos de Engenharia</b>	<b>Carga Horária</b>
<b>Núcleos Formativos</b>	
NF1 - Desenho Técnico para Engenharias	200
NF2 - Planejamento, Coordenação e Execução de Projetos de Desenvolvimento de Produtos	100
NF3 - Projetos Assistidos pelas Plataformas CAD e CAD 3D	100
NF4 - Extensão Acadêmica I	48
<b>Carga Horária Total do Eixo</b>	<b>448</b>

<b>Eixo Profissional: Engenharia de Operações e Processos da Produção</b>	<b>Carga Horária</b>
<b>Núcleos Formativos</b>	
NF1 - Gestão de Sistemas de Produção e Operações	100
NF2 - Planejamento, Programação e Controle da Produção	200
NF3 - Gestão da Manutenção	100
NF4 - Extensão Acadêmica II	48
<b>Carga Horária Total do Eixo</b>	<b>448</b>

<b>Eixo Profissional: Logística</b>		<b>Carga Horária</b>
<b>Núcleos Formativos</b>		
NF1 - Estoque e Gestão da Cadeia de Suprimentos		100
NF2 - Projeto e Análise de Sistemas Logísticos		100
NF3 - Transporte e Distribuição Física		100
NF4 - Logística Empresarial, Reversa, de Defesa e Humanitária		100
NF5 - Extensão Acadêmica III		48
<b>Carga Horária Total do Eixo</b>		<b>448</b>

<b>Eixo Profissional: Pesquisa Operacional</b>		<b>Carga Horária</b>
<b>Núcleos Formativos</b>		
NF1 - Modelagem, Simulação, Otimização e Inteligência Computacional		100
NF2 - Programação Matemática e Análise de Demanda		200
NF3 - Processos Decisórios e Estocásticos		100
NF4 - Extensão Acadêmica IV		48
<b>Carga Horária Total do Eixo</b>		<b>448</b>

<b>Eixo Profissional: Engenharia da Qualidade</b>		<b>Carga Horária</b>
<b>Núcleos Formativos</b>		
NF1 - Gestão de Sistemas de Qualidade e Confiabilidade de Processos e Produtos		110
NF2 - Planejamento e Controle da Qualidade		100
NF3 - Normalização, Auditoria e Certificação para a Qualidade		110
NF4 - Extensão Acadêmica V		48
<b>Carga Horária Total do Eixo</b>		<b>368</b>

<b>Eixo Profissional: Engenharia do Produto<sup>1</sup></b>		<b>Carga Horária</b>
<b>Núcleos Formativos</b>		
NF1 - Gestão e Processos de Desenvolvimento de Produto		200
NF2 - Planejamento e Projeto do Produto		120
NF3 - Extensão Acadêmica VI		48
<b>Carga Horária Total do Eixo</b>		<b>368</b>

<b>Eixo Profissional: Engenharia Organizacional</b>		<b>Carga Horária</b>
<b>Núcleos Formativos</b>		
NF1 - Gestão Estratégica, Gestão de Projetos e Gestão do Desempenho Organizacional		200
NF2 - Gestão do Conhecimento, Informação e Redes de Empresas		120
NF3 - Extensão Acadêmica VII		48
<b>Carga Horária Total do Eixo</b>		<b>368</b>

<sup>1</sup> A realização do Eixo Profissional: Engenharia do Produto tem como pré-requisito o aluno ter cursado os Eixos Profissionais: Projetos de Engenharia, Engenharia de Operações e Processos da Produção, Logística, Pesquisa Operacional e Engenharia da Qualidade.

<b>Eixo Profissional: Engenharia Econômica</b>	<b>Carga Horária</b>
<b>Núcleos Formativos</b>	
NF1 - Gestão Econômica e Gestão de Custos	100
NF2 - Gestão de Investimentos	110
NF3 - Gestão de Riscos	110
NF4 - Extensão Acadêmica VIII	48
<b>Carga Horária Total do Eixo</b>	<b>368</b>

<b>Eixo Profissional: Engenharia do Trabalho</b>	<b>Carga Horária</b>
<b>Núcleos Formativos</b>	
NF1 - Ergonomia, Riscos Ambientais e Sistemas de Gestão de Higiene e Segurança do Trabalho	140
NF2 - Atualizações e Inovações na Engenharia de Produção I	140
NF3 - Optativo I	40
NF4 - Extensão Acadêmica IX	48
<b>Carga Horária Total do Eixo</b>	<b>368</b>

<b>Eixo Profissional: Engenharia da Sustentabilidade</b>	<b>Carga Horária</b>
<b>Núcleos Formativos</b>	
NF1 - Gestão Ambiental, Gestão de Recursos Naturais e Energéticos e Gestão de Resíduos Industriais	140
NF2 - Atualizações e Inovações na Engenharia de Produção II	140
NF3 - Optativo II	40
<b>Carga Horária Total do Eixo</b>	<b>320</b>

<b>Eixo Profissional: Estágio Supervisionado Obrigatório</b>	<b>Carga Horária</b>
<b>Núcleos Formativos</b>	
Estágio Supervisionado I	100
Estágio Supervisionado II	100
<b>Carga Horária Total do Eixo</b>	<b>200</b>

<b>Projeto Final de Curso</b>	<b>Carga Horária</b>
<b>Núcleos Formativos</b>	
Trabalho de Conclusão de Curso I – TCC I	40
Trabalho de Conclusão de Curso II – TCC II	40
<b>Carga Horária Total do Eixo</b>	<b>80</b>

<b>Outros Componentes Curriculares Obrigatórios</b>	<b>Carga Horária</b>
<b>Componentes</b>	
Atividade Complementar <sup>2</sup>	88
Libras (Opcional e carga horária extra)	40
<b>Carga Horária Total do Eixo</b>	<b>88</b>

<sup>2</sup> Atividades extracurriculares obrigatórias (horas complementares) a serem integralizadas ao longo dos 10 (dez) semestres de duração do curso, com comprovação conforme as respectivas normas.

<b>Quadro Resumo</b>	
<b>Componentes</b>	<b>Carga Horária</b>
Núcleos Formativos Teórico-práticos	3.520
Extensão Acadêmica	432
Estágio Supervisionado	200
Trabalho de Conclusão de Curso	80
Atividade Complementar	88
<b>Carga Horária Total Geral</b>	<b>4320</b>

#### 5.4.2 NÚCLEOS FORMATIVOS OPTATIVOS

Os núcleos formativos optativos foram escolhidos por serem questões relevantes no cenário do ensino, pesquisa, extensão e exercício atual da profissão. São temas estratégicos tanto no Brasil, no Estado e região e importantes para a formação plena do Engenheiro de Produção, além de possibilitar a flexibilidade do currículo. Em função da escolha dos estudantes é possível ampliar os conhecimentos nas áreas citadas.

<b>Núcleos Formativos Optativos</b>	<b>Carga Horária</b>
Gerenciamento de Empresa Rural	40
Projeto de Instalações Agroindustriais	40
Desenvolvimento de Novos Empreendimentos	40
Gestão de Tratamento de Minérios	40

#### 5.4.3 REGIME ESCOLAR DO CURSO

**Regime de matrícula:** Seriado semestral;

**Regime de funcionamento:** Noturno;

**Número de vagas:** 300 (trezentas) anuais;

**Processo seletivo:** Vestibular, nota do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), FIES e PROUNI;

**Integralização do curso:** Tempo mínimo: 05 (cinco) anos;

Tempo máximo: 10 (dez) anos.

### 5.5 EMENTAS, BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

#### 5.5.1 CONTEÚDOS CURRICULARES

Objetivando desenvolver um ensino em que possa remeter a compreensão da realidade e, conseqüentemente, a um saber ser, saber fazer, saber como, saber por que e saber para quê, com a condição de o acadêmico apreender o movimento real para nele

intervir, os conteúdos curriculares constantes no PPC de Engenharia de Produção do UniAtenas não só priorizam a acessibilidade metodológica, mas também promovem o efetivo desenvolvimento do perfil profissional do egresso, considerando a atualização da área, a adequação das cargas horárias (em horas-relógio), a adequação da bibliografia, a abordagem de conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental, de educação em direitos humanos e de educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, diferenciando o curso dentro da área profissional e induzindo o contato com conhecimento recente e inovador, já que possibilita o desenvolvimento das habilidades e competências que concretizam tal situação. Inclusive, no que tange a esse diferencial, o UniAtenas destaca:

- a) a utilização de uma matriz por competências;
- b) a oferta de núcleos formativos optativos relevantes e adequados ao contexto local, estadual e/ou nacional;
- c) corpo docente experiente e capacitado para desenvolver as habilidades e competências almejadas;
- d) corpo de tutores capacitados para auxiliar os estudantes no desenvolvimento de suas atividades individuais e em grupo, fomentando o hábito da pesquisa e esclarecendo dúvidas em relação ao conteúdo específico;
- e) disponibilização de uma pedagoga para o curso;
- f) a adoção e utilização da metodologia ativa como método didático-pedagógico;
- g) a existência do NAPP;
- h) as diversas tecnologias disponibilizadas à comunidade acadêmica, inclusive o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA);
- i) a experiência do mantenedor na oferta do curso;
- j) a ampla e moderna biblioteca disponibilizada (física e virtual).

Nesse viés, seguem as ementas com as bibliografias básicas e complementares do curso de Engenharia de Produção do UniAtenas, separadas por Eixo.

## **EIXO PROFISSIONAL: PROJETOS DE ENGENHARIA**

### **NF1 - DESENHO TÉCNICO PARA ENGENHARIAS**

**EMENTA:** Introdução Desenho Técnico. Noções de Projeções. Desenho projetivo aplicado no Desenho técnico. Noções de dimensionamento e cotagem. Perspectiva. Escalas Numéricas. Representações em corte. Projeto Arquitetônico. Noções Projeto Industrial. Noções Projeto Combate Incêndio. Noções Projeto Segurança Trabalho.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BALDAM, R.; COSTA, L. **Autocad 2013**: utilizando totalmente. Rio de Janeiro: Erica, 2013.

BORGERSON, J; LEAKE, J. **Manual de Desenho Técnico para Engenharia**: desenho, modelagem e visualização. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

SILVA, A. *et al.* **Desenho Técnico Moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BUENO, C.; PAPAZOGLU, R. **Desenho Técnico para Engenharia**. Rio de Janeiro: Juruá, 2013.

FERREIRA, P. **Desenho de Arquitetura**. 2. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011.

MICELI, M. T. FERREIRA, P. **Desenho Técnico Básico**. 4. ed. São Paulo: Imperial Novo Milênio, 2010.

NETTO, C. C. **Estudo Dirigido Autodesk Autocad 2018 para Windows**. Ed. Érica, 2018.

SARAPKA, E. M. *et al.* **Desenho Arquitetônico Básico**. São Paulo: Pini, 2009.

<b>NF2 - PLANEJAMENTO, COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS</b>
--

**EMENTA:** Projeto de produtos. Projeto informacional. Projetos conceitual, preliminar e detalhado. Coordenação de projeto. Execução de projetos. Processos produtivos. Projeto e produção de metais. Projeto e produção de plásticos e borrachas. Projeto e produção de materiais cerâmicos. Projeto e produção de vidros. Produtos e processos auxiliares. Ergonomia da produção e do produto. Sustentabilidade na produção e no produto.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CARPES JR, Widomar P. **Introdução ao Projeto de Produtos**. Bookman Editora, 2014.

GAMMA, Erich. **Padrões de Projetos**: soluções reutilizáveis. Bookman Editora, 2009.

TROTT, Paul J. **Gestão da Inovação e Desenvolvimento de Novos Produtos**. Bookman Editora, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. **Introdução à Engenharia**: conceitos, ferramentas e comportamentos. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2013.

BROWN, G. Z.; DEKAY, Mark. **Sol, Vento e Luz**: estratégias para o projeto de arquitetura. Bookman Editora, 2009.

CRAWFORD, Merle; DI BENEDETTO, Anthony. **Gestão de Novos Produtos**. McGraw Hill Brasil, 2015.

MORGAN, James M.; LIKER, Jeffrey K. **Sistema Toyota de Desenvolvimento de Produto**: integrando pessoas, processos e tecnologia. Bookman Editora, 2008.

MORRIS, Richard. **Fundamentos de Design de Produto**. Bookman Editora, 2011.

<b>NF3 - PROJETOS ASSISTIDOS PELAS PLATAFORMAS CAD E CAD 3D</b>
---

**EMENTA:** Elaboração de projetos conceituais focados no desenvolvimento do produto com foco elaboração do projeto preliminar, configuração geral do produto, esboços de componentes, integração e otimização preliminar. Descrição do modelo de projeto através do desenho digital abordando os métodos formais para elaboração, gerenciamento e concepção de projeto. Definição do problema de projeto do cliente através do emprego do brainstorming definindo as prioridades e limites do cliente. Modelagem, Análise e Otimização de projetos com uso de ferramentas matemáticas apresentando a modelagem e detalhamento de projeto. Desenho industrial de Engenharia com apresentação das especificações, desenhos, figuras, dimensionamento e tolerância de acordo com as especificações normativas vigentes.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BALDAM, A. O. R.; COSTA, L. **AutoCad 2013**: utilizando totalmente interface, 2D, 3D, avançado e customizado. São Paulo: Érica, 2013.

MENEGOTTO, J. L.; ARAUJO, T. C. M. **O Desenho Digital**: técnica e arte. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.

NETTO, C. C. **Estudo Dirigido Autodesk Autocad 2018 para Windows**. São Paulo: Érica, 2018.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BORGERSON, J. L.; LEAKE, J. M. **Manual de Desenho Técnico para Engenharia**: desenho, modelagem e visualização. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

MICELI, M. T; FERREIRA, P. **Desenho Técnico Básico**. 4. ed. São Paulo: Imperial Novo Milênio, 2010.

OMURA, G. **Dominando AutoCAD 2010 e AutoCAD LT 2010**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

RAIMES, J.; BHASKARAN, L. **Design Retrô**: 100 anos de design gráfico. São Paulo: Senac, 2007.

SAAD, Ana Lucia. **Autocad 2004 2D 3D para Engenharia e Arquitetura**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.

<b>NF4 – EXTENSÃO ACADÊMICA I</b>
-----------------------------------

**EMENTA:** Projeto teórico prático contextualizado a partir de uma situação real, integrando os conteúdos dos núcleos formativos: Desenho Técnico para Engenharias. Planejamento, Coordenação e Execução Projetos de Desenvolvimento de Produtos. Projetos Assistidos pela Plataformas CAD e CAD 3D. Elaboração de trabalhos científicos e acadêmicos. Pesquisa científica. Empreendedorismo.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BALDAM, A. O. R.; COSTA, L. **AutoCad 2013:** utilizando totalmente interface, 2D, 3D, avançado e customizado. São Paulo: Érica, 2013.

BORGERSON, J; LEAKE, J. **Manual de Desenho Técnico para Engenharia:** desenho, modelagem e visualização. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

CRAWFORD, Merle; DI BENEDETTO, Anthony. **Gestão de Novos Produtos**. McGraw Hill Brasil, 2015.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BORGERSON, J. L; LEAKE, J. M. **Manual de Desenho Técnico para Engenharia:** desenho, modelagem e visualização. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

KOLLER, Sílvia H.; DE PAULA COUTO, Maria Clara P.; VON HOHENDORFF, Jean. **Manual de Produção Científica**. Penso Editora, 2014.

OMURA, G. **Dominando AutoCAD 2010 e AutoCAD LT 2010**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

RAIMES, J.; BHASKARAN, L. **Design Retrô:** 100 anos de design gráfico. São Paulo: Senac, 2007.

SAAD, Ana Lucia. **Autocad 2004 2D 3D para Engenharia e Arquitetura**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.

## EIXO PROFISSIONAL: ENGENHARIA DE OPERAÇÕES E PROCESSOS DA PRODUÇÃO

### NF1 - GESTÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO E OPERAÇÕES

**EMENTA:** Gerenciamento de processos e operações. Administração científica de Taylor. Henry Ford e a linha de produção. Alfred Sloan e a diversificação da GM. Definindo sistemas: A dimensão da competitividade. Sistema Toyota de produção e Sistema Hyundai de Produção. *Lead time*, *takt time* e tempo de ciclo. Perdas: a divisão do trabalho. Perdas por superprodução. Perdas por transporte, por processamento e pela elaboração de produtos defeituosos. Definições de tecnologia de grupo.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, Junico. **Sistemas de Produção:** conceitos e práticas para projetos e gestão da produção enxuta. Bookman Editora, 2009.

JACOBS, F. Robert; CHASE, Richard B. **Administração da Produção e Operações:** o essencial. Bookman Editora, 2009.

SHINGO, Shigeo. **O sistema Toyota de Produção do Ponto de Vista da Engenharia de Produção.** Tradução: Eduardo Schaan, v. 2, 1996.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DENNIS, Pascal. **Produção Lean Simplificada.** Bookman Editora, 2009.

HAYES, Robert H.; UPTON, DAVID; PISANO, GARY. **Produção, Estratégia e Tecnologia:** em busca da vantagem competitiva. Bookman, 2008.

JACOBS, F. Robert; CHASE, Richard B. **Administração de Operações e da Cadeia de Suprimentos.** Bookman, 2012.

MONDEN, Yasuhiro. **Sistema Toyota de Produção:** uma abordagem integrada ao *just in time*. Bookman Editora, 2015.

SLACK, Nigel *et al.* **Gerenciamento de Operações e de Processos:** princípios e práticas de impacto estratégico. Bookman Editora, 2013.

### NF2 - PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO

**EMENTA:** Natureza do planejamento e controle da produção. Planejamento e controle da produção: PCP. Gestão da demanda e previsão. Decisões sobre política de estoques. Cálculo das necessidades (MRP). Planejamento agregado de vendas e de produção. Programação da produção intermitente. Planejamento e programação de projetos. Balanceamento de linhas.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LARSON, E. W.; GRAY, C. F. **Gerenciamento de Projetos**: o processo gerencial. 6. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de Projetos**: como transformar ideias em resultados. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MENEZES, L. C. M. **Gestão de Projetos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DENNIS, Pascal. **Produção Lean Simplificada**. Bookman Editora, 2009.

HAYES, Robert H.; UPTON, DAVID; PISANO, GARY. **Produção, Estratégia e Tecnologia**: em busca da vantagem competitiva. Bookman Editora, 2008.

JACOBS, F. Robert; CHASE, Richard B. **Administração de Operações e da Cadeia de Suprimentos**. Bookman Editora, 2012.

MONDEN, Yasuhiro. **Sistema Toyota de Produção**: uma abordagem integrada ao *just in time*. Bookman Editora, 2015.

SLACK, Nigel *et al.* **Gerenciamento de Operações e de Processos**: princípios e práticas de impacto estratégico. Bookman Editora, 2013.

<b>NF3 - GESTÃO DA MANUTENÇÃO</b>
-----------------------------------

**EMENTA:** Organização, planejamento e controle da manutenção. Manutenção da Classe mundial: práticas de manutenção moderna. Planejamento e controle da manutenção. Manutenção centrada em confiabilidade (MCC) e mantabilidade. Manutenção de equipamentos e instalações. Manutenção preventiva e manutenção preditiva: mecânica. Manutenção preventiva e manutenção preditiva: elétrica e eletrônica. Lubrificação. Sistemas produtivos e Manutenção produtiva total.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OLIVEIRA, Antonio Donizette de. **Manutenção de Tratores Agrícolas**. Brasília: LK Editora, 2007.

GREGÓRIO, G.; *et al.* **Engenharia de Manutenção**. Sagah Editora, 2018.

\_\_\_\_\_. **Manutenção Industrial**. Sagah Editora, 2018.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DENNIS, Pascal. **Produção Lean Simplificada**. Bookman Editora, 2009.

HAYES, Robert H.; UPTON, DAVID; PISANO, GARY. **Produção, Estratégia e Tecnologia:** em busca da vantagem competitiva. Bookman Editora, 2008.

JACOBS, F. Robert; CHASE, Richard B. **Administração de Operações e da Cadeia de Suprimentos.** Bookman Editora, 2012.

MONDEN, Yasuhiro. **Sistema Toyota de Produção:** uma abordagem integrada ao *just in time*. Bookman Editora, 2015.

SLACK, Nigel *et al.* **Gerenciamento de Operações e de Processos:** princípios e práticas de impacto estratégico. Bookman Editora, 2013.

<b>NF4 - EXTENSÃO ACADÊMICA II</b>
------------------------------------

**EMENTA:** Projeto teórico prático contextualizado a partir de uma situação real, integrando os conteúdos dos núcleos formativos: Gestão de Sistemas de Produção e Operações. Planejamento, Programação e Controle da Produção. Gestão da Manutenção. Elaboração de trabalhos científicos e acadêmicos. Pesquisa científica. Empreendedorismo.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GREGÓRIO, G.; *et al.* **Engenharia de Manutenção.** Sagah Editora, 2018.

\_\_\_\_\_. **Manutenção Industrial.** Sagah Editora, 2018.

MONDEN, Yasuhiro. **Sistema Toyota de Produção:** uma abordagem integrada ao *just in time*. Bookman Editora, 2015.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DENNIS, Pascal. **Produção Lean Simplificada.** Bookman Editora, 2009.

HAYES, Robert H.; UPTON, David; PISANO, Gary. **Produção, Estratégia e Tecnologia:** em busca da vantagem competitiva. Bookman Editora, 2008.

JACOBS, F. Robert; CHASE, Richard B. **Administração de Operações e da Cadeia de Suprimentos.** Bookman Editora, 2012.

MONDEN, Yasuhiro. **Sistema Toyota de Produção:** uma abordagem integrada ao *just in time*. Bookman Editora, 2015.

SLACK, Nigel *et al.* **Gerenciamento de Operações e de Processos:** princípios e práticas de impacto estratégico. Bookman Editora, 2013.

## EIXO PROFISSIONAL: LOGÍSTICA

### NF1 - ESTOQUE E GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

**EMENTA:** Logística e gestão da cadeia de suprimentos. Operações logísticas da cadeia de suprimentos. Gestão do relacionamento com os clientes. Suprimentos. Manufatura. Planejamento de operações integradas. Projeto logístico da cadeia de suprimentos. Administração. A logística e o gerenciamento do risco.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos:** planejamento, organização e logística empresarial. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2006.

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

BOWERSOX, Donald J. *et al.* **Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos.** AMGH Editora, 2013.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial:** transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.

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

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais:** princípios, conceitos e gestão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição.** 3. ed. São Paulo: Campus, 2007.

SHIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SHIMCHI-LEVI, E. **Cadeia de Suprimentos:** projetos e gestão - conceitos, estratégias e estudo de casos. São Paulo: Bookman Editora, 2003.

### NF2 - PROJETO E ANÁLISE DE SISTEMAS LOGÍSTICOS

**EMENTA:** Sistemas de gestão da armazenagem (WMS) e de gerenciamento logístico (ERP). Planejamento de necessidade de produção (MRP). Sistema EDI na logística. Software de gerenciamento de transportes (TMS). Sistemas e tipos de etiquetagem. Software de gestão de produção (MRP II) e de gestão de estoques (ERP). Sistemas de rádio por frequência (RFID). Sistemas operacionais e Gestão de compras (ERP). Software de gestão de armazenagem (*voice picking*) e Técnicas de custeio ABC. Sistemas de gerenciamento de estoques UEPS, PVPS e PEPS.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOWERSOX, D. J. *et al.* **Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos**. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

PIRES, M. R. S.; SILVEIRA, R. M. **Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos**. Porto Alegre: Sagah, 2016.

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: uma abordagem logística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 1993.

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

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais: princípios, conceitos e gestão**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. 3. ed. São Paulo: Campus, 2007.

SHIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SHIMCHI-LEVI, E. **Cadeia de Suprimentos: projetos e gestão - conceitos, estratégias e estudo de casos**. São Paulo: Bookman Editora, 2003.

<b>NF3 - TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO FÍSICA</b>
---

**EMENTA:** Introdução sobre distribuição física. Distribuição física nacional e internacional. Transportes: funcionalidades e participantes. Transporte e logística no comércio exterior. Modais de transporte. Características dos modais de transporte e Tipos de transporte. Transporte internacional multimodal e intermodal e Custos no transporte. Custos dos modais de transporte e Sistemas de distribuição. Componentes do sistema de distribuição e Agentes da cadeia de distribuição nacional e internacional. Agenciamento de cargas. Relacionamento com os clientes e Valor para o cliente.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

GIACOMELLI, G.; PIRES, M. R. S. **Logística e Distribuição**. Porto Alegre: Sagah, 2016.

PIRES, M. R. S.; SILVEIRA, R. M. **Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos**. Porto Alegre: Sagah, 2016.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial:** transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.

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

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais:** princípios, conceitos e gestão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição.** 3. ed. São Paulo: Campus, 2007.

SHIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SHIMCHI-LEVI, E. **Cadeia de Suprimentos:** projetos e gestão - conceitos, estratégias e estudo de casos. São Paulo: Bookman Editora, 2003.

#### NF4 - LOGÍSTICA EMPRESARIAL, REVERSA, DE DEFESA E HUMANITÁRIA

**EMENTA:** História e conceituação da logística. Relação logística, economia e organizações. Logística de entrada, interna e distribuição. Cadeia e terminologia logística. Máquinas, veículos. Equipamentos e materiais para logística. Administração de recursos de logística: aquisição, locação e integração logística. Logística interna: armazenamento, distribuição e características. Gerenciamento da logística reversa de resíduos sólidos urbanos e de saúde. Projeto, implementação e controle do sistema de logística reversa. Gestão contábil, financeira, orçamentária e de desempenho da logística reversa.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos:** planejamento, organização e logística empresarial. 5. ed. São Paulo: Bookman Editora, 2006.

BAÑOLAS, Rogério Garcia. **Mudança:** uma crônica sobre transformação e logística Lean. Bookman Editora, 2013.

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

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial:** transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.

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

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais:** Princípios, Conceitos e Gestão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. 3. ed. São Paulo: Campus, 2007.

SHIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SHIMCHI-LEVI, E. **Cadeia de Suprimentos: projetos e gestão - conceitos, estratégias e estudo de casos**. São Paulo: Bookman Editora, 2003.

### NF5 - EXTENSÃO ACADÊMICA III

**EMENTA:** Projeto teórico prático contextualizado a partir de uma situação real, integrando os conteúdos dos núcleos formativos: Estoque e gestão da cadeia de Suprimentos. Projeto e análise de sistemas logísticos. Transporte e distribuição física. Logística empresarial, reversa, de defesa e humanitária. Elaboração de trabalhos científicos e acadêmicos. Pesquisa científica. Empreendedorismo.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

GIACOMELLI, G.; PIRES, M. R. S. **Logística e Distribuição**. Porto Alegre: Sagah, 2016.

PIRES, M. R. S.; SILVEIRA, R. M. **Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos**. Porto Alegre: Sagah, 2016.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JACOBS, F. R.; CHASE, R. B. **Administração de operações e da cadeia de suprimentos**. 13. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

LUZ, C. B. S.; WOBETO, D.; SILVA, L. J. **Gerenciamento de Custos Logísticos**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. 3. ed. São Paulo: Campus, 2007.

ROCHA, H. M.; NONOHAY, R. G. **Administração da Produção**. Porto Alegre: Sagah, 2016.

SIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SIMCHI-LEVI, E. **Cadeia de Suprimentos Projeto e Gestão: conceitos, estratégias e estudos de caso**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2010.

**EIXO PROFISSIONAL: PESQUISA OPERACIONAL**
**NF1 - MODELAGEM, SIMULAÇÃO, OTIMIZAÇÃO E INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL**

**EMENTA:** Pesquisa operacional e Management Science: processo de tomada de decisão. Formulação de problemas de otimização: modelagem e os sistemas de Projeto Assistido por Computador (PAC) baseados em otimização. Análise de problemas: modelos de otimização lineares, não lineares, discretos e mistos. Teoria da complexidade computacional: classes de problemas. Técnicas de modelagem: modelos de programação matemática. Gestão de estoque e o impacto na logística integrada. Otimização: função objetivo (interpretações de função de custo e função de desempenho) e Restrições: interpretação de limites tecnológicos. Heurísticas e Ferramenta computacional: Solver.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SANTOS, M.S; *et al.* **Lógica Computacional**. Sagah Editora, 2021.

\_\_\_\_\_. **Pensamento Computacional**. Sagah Editora, 2021.

SHIMIZU, T. **Decisão nas Organizações**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

EDELWEISS, Nina; LIVI, Maria Aparecida Castro. **Algoritmos e Programação com Exemplos em Pascal e C**: Série Livros Didáticos UFRGS-Volume 23. Bookman Editora, 2014.

KOCHAN, Stephen G. **Programação com Objective-C**. Bookman Editora, 2014.

MONK, Simon. **Programação com Arduino: começando com Sketches**. Bookman Editora, 2013.

\_\_\_\_\_. **Programação com Arduino II**: passos avançados com *sketches*. Bookman Editora, 2015.

SEBESTA, Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação-11**. Bookman Editora, 2011.

**NF2 - PROGRAMAÇÃO MATEMÁTICA E ANÁLISE DE DEMANDA**

**EMENTA:** Gestão e Previsão da Demanda. Técnicas qualitativas na previsão da demanda. Análise de séries temporais. Previsão com base na WEB. Planejamento de vendas. Controle de estoque. Planejamento da necessidade de materiais. MRP na prática.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOLDSTEIN, Larry J. *et al.* **Matemática aplicada:** economia, administração e contabilidade. Bookman Editora, 2016.

GONZALEZ, L. F. **Matemática Aplicada à Informática.** Bookman, 2015.

ROSEN, K. H. **Matemática Discreta e suas Aplicações.** 6. ed. AMGH, 2010.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EDELWEISS, Nina; LIVI, Maria Aparecida Castro. **Algoritmos e Programação com Exemplos em Pascal e C:** Série Livros Didáticos UFRGS-Volume 23. Bookman Editora, 2014.

KOCHAN, Stephen G. **Programação com Objective-C.** Bookman Editora, 2014.

MONK, Simon. **Programação com Arduino:** começando com *Sketches*. Bookman Editora, 2013.

\_\_\_\_\_. **Programação com Arduino II:** passos avançados com *sketches*. Bookman Editora, 2015.

SEBESTA, Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação-11.** Bookman Editora, 2011.

<b>NF3 - PROCESSOS DECISÓRIOS E ESTOCÁSTICOS</b>
--

**EMENTA:** A função decisão no contexto da Engenharia de Produção. Tipos de decisão. Métodos e processos de tomada de decisão. Instrumentos para a tomada de decisão. Processos Estocásticos: definições, cadeias de Markov e matriz de transição. Teoria das filas. Formulação de modelos de simulação. Validação do modelo. Linguagens de simulação. Noções de confiabilidade de sistemas.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos:** planejamento, organização e logística empresarial. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2006.

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

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais:** uma abordagem logística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BALLOU, R. H. **Logística empresarial:** transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.

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

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais:** princípios, conceitos e gestão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição.** 3. ed. São Paulo: Campus, 2007.

SHIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SHIMCHI-LEVI, E. **Cadeia de Suprimentos:** projetos e gestão - conceitos, estratégias e estudo de casos. São Paulo: Bookman Editora, 2003.

<b>NF4 - EXTENSÃO ACADÊMICA IV</b>
------------------------------------

**EMENTA:** Projeto teórico prático contextualizado a partir de uma situação real, integrando os conteúdos dos núcleos formativos: Modelagem, Simulação, Otimização e Inteligência Computacional. Programação Matemática e Análise de Demanda. Processos Decisórios e Estocásticos. Elaboração de trabalhos científicos e acadêmicos. Pesquisa científica. Empreendedorismo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos:** planejamento, organização e logística empresarial. 5. ed. São Paulo: Bookman Editora, 2006.

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

CAMPOS ALT, P. R.; MARTINS, P. G. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial:** transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais:** princípios, conceitos e gestão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

EDELWEISS, Nina; LIVI, Maria Aparecida Castro. **Algoritmos e Programação com Exemplos em Pascal e C:** Série Livros Didáticos UFRGS-Volume 23. Bookman Editora, 2014.

NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. 3. ed. São Paulo: Campus, 2007.

SHIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SHIMCHI-LEVI, E. **Cadeia de Suprimentos: Projetos e gestão - Conceitos, estratégias e estudo de casos**. São Paulo: Bookman Editora, 2003.

**EIXO PROFISSIONAL: ENGENHARIA DA QUALIDADE****NF1 - GESTÃO DE SISTEMAS DE QUALIDADE E CONFIABILIDADE DE PROCESSOS E PRODUTOS**

**EMENTA:** Conceituação, evolução histórica e principais teóricos da qualidade. Abordagem conceitual das ferramentas de qualidade: objetivos e aplicações. Melhoria contínua. A qualidade como fator de competitividade. Sistemas de Rastreabilidade: significado, importância e aplicabilidade em busca da qualidade. Metodologias e ferramentas da qualidade. Ferramentas estatísticas de qualidade.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. **Gestão de Qualidade, Produção e Operações**. São Paulo: Atlas, 2010.

BERTOLINO, Marco Túlio. **Gerenciamento da Qualidade na Indústria Alimentícia: ênfase na segurança dos alimentos**. Artmed Editora, 2009.

JURAN, Joseph M.; DEFEIO, Joseph A. **Fundamentos da Qualidade para Líderes**. Bookman Editora, 2015.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOWERSOX, D. J. *et al.* **Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos**. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

BRAVO, I. **Gestão de Qualidade em Tempos de Mudanças**. 3. ed. Campinas: Alínea, 2010.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-a-Dia**. 9. ed. Nova Lima: INDG, 2004.

MELLO, C. H. P. *et. al.* **ISO 9001: 2008**: sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviços. São Paulo: Atlas, 2009.

PADINI, E. P. **Gestão da Qualidade**: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

**NF2 - PLANEJAMENTO E CONTROLE DA QUALIDADE**

**EMENTA:** Administração da qualidade e o modelo japonês. Ferramentas para controle e melhoria da qualidade: desdobramento da função qualidade. Metodologia seis sigmas. Desdobramento e gestão de estratégias de qualidade e melhoria. Sistemas de medição de desempenho. Controle Estatístico do Processo (CEP).

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OHNO, Taiichi. **Gestão dos Postos de Trabalho**. Bookman Editora, 2015.

OLIVEIRA, L. O. **Consultoria Organizacional**. Porto Alegre: Sagah, 2017.

RAMOS, Edson MLS; DE ALMEIDA, Silvia dos Santos; DOS REIS ARAÚJO, Adrilayne. **Controle Estatístico da Qualidade**. Bookman Editora, 2013.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOWERSOX, D. J. *et al.* **Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos**. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2007.

BRAVO, I. **Gestão de Qualidade em Tempos de Mudanças**. 3. ed. Campinas: Alínea, 2010.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-a-Dia**. 9. ed. Nova Lima: INDG, 2013.

MELLO, C. H. P. *et. al.* **ISO 9001: 2008**: sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviços. São Paulo: Atlas, 2009.

PADINI, E. P. **Gestão da Qualidade**: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

<b>NF3 - NORMALIZAÇÃO, AUDITORIA E CERTIFICAÇÃO PARA A QUALIDADE</b>
--

**EMENTA:** Conceituação, evolução histórica e principais teóricos da qualidade. Organismos de certificação de qualidade no Brasil e no Mundo. Normas de certificação e Selos de qualidade no agronegócio. Introdução as Normas da série ISO e aplicação em empresas de produção e serviços. Certificação de processos, de produtos e ambiental. Gestão da Qualidade Total (GQT).

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MATTOS, J. G. **Auditoria**. Porto Alegre: Sagah, 2017.

McSHANE, S. L.; GLINOW, M. A. V. **Comportamento Organizacional**. Porto Alegre: AMGH, Bookman Editora, 2013.

OLIVEIRA, L. O. **Consultoria organizacional**. Porto Alegre: Sagah, 2017.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAÚJO, L. C. G. de. **Gestão de Pessoas**: Estratégias e Integração Organizacional. São Paulo: Atlas, 2006.

DECAMILLIS, P. K.; *et al.* **Gestão do Desempenho Organizacional**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

NEWSTROM, J. W. **Comportamento Organizacional**: o comportamento humano no trabalho. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2008.

OLIVEIRA, L. O. **Gestão estratégica de recursos humanos**. 2. ed. Porto Alegre: Sagah, 2017.

SCHERMERHORN JR., J. R.; HUNT, J. G.; OSBORN, R. N. **Fundamentos de Comportamento Organizacional**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2000.

#### NF4 - EXTENSÃO ACADÊMICA V

**EMENTA:** Projeto teórico prático contextualizado a partir de uma situação real, integrando os conteúdos dos núcleos formativos: Gestão de Sistemas de Qualidade e Confiabilidade de Processos e Produtos. Planejamento e Controle da Qualidade. Normalização, Auditoria e Certificação para a Qualidade. Elaboração de trabalhos científicos e acadêmicos. Pesquisa científica. Empreendedorismo.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. **Gestão de Qualidade, Produção e Operações**. São Paulo: Atlas, 2010.

PEZZATTO, A. T.; *et al.* **Sistema de Controle da Qualidade**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

SOUZA, S. M. O. **Gestão da Qualidade e Produtividade**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOWERSOX, D. J. *et al.* **Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos**. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2007.

BRAVO, I. **Gestão de Qualidade em Tempos de Mudanças**. 3. ed. Campinas: Alínea, 2010.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-a-Dia**. 9. ed. Nova Lima: INDG, 2013.

MELLO, C. H. P. *et al.* **ISO 9001: 2008**: sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviços. São Paulo: Atlas, 2009.

PADINI, E. P. **Gestão da Qualidade**: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

**EIXO PROFISSIONAL: ENGENHARIA DO PRODUTO**
**NF1 - GESTÃO E PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO**

**EMENTA:** Elementos estratégicos do desenvolvimento de produtos. Processo de novos produtos. Identificação e seleção de oportunidades: planejamento estratégico de novos produtos. Criatividade e conceito de produto. Encontrando e resolvendo os problemas dos clientes. Técnicas analíticas de atributo: introdução ao mapeamento perceptual. Abordagens analíticas de atributo: análise de trade-off e técnicas qualitativas. O sistema de avaliação de conceitos. Teste de conceito. Triagem completa. Previsão de vendas e análise financeira. Protocolo do produto.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CARPES JR, Widomar P. **Introdução ao Projeto de Produtos**. Bookman Editora, 2014.

CRAWFORD, Merle; DI BENEDETTO, Anthony. **Gestão de Novos Produtos**. McGraw Hill Brasil, 2015.

MORGAN, James M.; LIKER, Jeffrey K. **Sistema Toyota de Desenvolvimento de Produto: integrando pessoas, processo e tecnologia**. Bookman Editora, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FREZATTI, Fábio. **Orçamento Empresarial**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

KERZNER, H.; SALADIS, F. P. **Gerenciamento de Projetos Orientado por Valor**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2011.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de Projetos: como transformar ideias em resultados**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento Estratégico**. 26. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

THOMPSON JR., A. A.; STRICKLAND II, A. J.; GAMBLE, J. E. **Administração Estratégica**. 15. ed. Porto Alegre: AMGH, 2008.

**NF2 - PLANEJAMENTO E PROJETO DO PRODUTO**

**EMENTA:** Design. Gestão da equipe de desenvolvimento. Teste de uso do produto. Planejamento estratégico de lançamento. Implementação do plano estratégico. Teste de mercado. Gestão de lançamento. Problemas de políticas públicas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MORGAN, James M.; LIKER, Jeffrey K. **Sistema Toyota de Desenvolvimento de Produto**: integrando pessoas, processos e tecnologia. Bookman Editora, 2008.

MORRIS, Richard. **Fundamentos de Design de Produto**. Bookman Editora, 2011.

TROTT, Paul J. **Gestão da Inovação e Desenvolvimento de Novos Produtos**. Bookman Editora, 2012.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FREZATTI, Fábio. **Orçamento Empresarial**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

KERZNER, H.; SALADIS, F. P. **Gerenciamento de Projetos Orientado por Valor**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de Projetos**: como transformar ideias em resultados. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento Estratégico**. 26. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

THOMPSON JR., A. A.; STRICKLAND II, A. J.; GAMBLE, J. E. **Administração Estratégica**. 15. ed. Porto Alegre: AMGH, 2008.

<b>NF3 - EXTENSÃO ACADÊMICA VI</b>
------------------------------------

**EMENTA:** Projeto teórico prático contextualizado a partir de uma situação real, integrando os conteúdos dos núcleos formativos: Gestão e processos de desenvolvimento de produto. Planejamento e projeto do produto. Elaboração de trabalhos científicos e acadêmicos. Pesquisa científica. Empreendedorismo.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MORGAN, James M.; LIKER, Jeffrey K. **Sistema Toyota de desenvolvimento de produto**: integrando pessoas, processos e tecnologia. Bookman Editora, 2008.

MORRIS, Richard. **Fundamentos de design de produto**. Bookman Editora, 2011.

TROTT, Paul J. **Gestão da Inovação e Desenvolvimento de Novos Produtos**. Bookman Editora, 2012.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FREZATTI, Fábio. **Orçamento Empresarial**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

KERZNER, H.; SALADIS, F. P. **Gerenciamento de Projetos Orientado por Valor**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2011.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de Projetos**: como transformar ideias em resultados. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento Estratégico**. 26. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

THOMPSON JR., A. A.; STRICKLAND II, A. J.; GAMBLE, J. E. **Administração Estratégica**. 15. ed. Porto Alegre: AMGH, 2008.

**EIXO PROFISSIONAL: ENGENHARIA ORGANIZACIONAL**
**NF1 - GESTÃO ESTRATÉGICA, GESTÃO DE PROJETOS E GESTÃO DO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL**

**EMENTA:** Organização, Sistemas e Métodos: definição, enfoque sistêmico da organização, perfil do profissional de OSM, órgão de OSM - descrição e situação na estrutura organizacional. Estrutura Organizacional: importância, tipos e formalização. Análise Organizacional: metodologias e processos. Educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARAÚJO, Luis César G. **Organização, Sistemas e Métodos e as tecnologias de gestão organizacional:** arquitetura organizacional, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CURY, Antônio. **Organização & Métodos:** uma visão holística. 8. ed. ver. amp. São Paulo: Atlas, 2005.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistemas, Organização e Métodos:** uma abordagem gerencial. 18. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALVAREZ, Maria E. Ballestero. **Manual de Organização, Sistemas e Métodos:** abordagem teórica e prática da Engenharia da Informação. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ARAÚJO, Luis César G. **Organização, Sistemas e Métodos e as Tecnologias de Gestão Organizacional.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012. v. 2.

BALLESTERO, Alvarez M. E. **Manual de Organização, Sistemas e Métodos.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CORREA, Antônio N. **Organização, Sistemas e Métodos.** São Paulo: LCTE, 2005.

GEERTZ, Clifford. **A Interpretação das Culturas.** Rio de Janeiro: LTC, 1981.

SHARDA, R.; DELEN, D.; TURBAN, E. **Business Intelligence e Análise de Dados para Gestão do Negócio.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2019.

**NF2 - GESTÃO DO CONHECIMENTO, INFORMAÇÃO E REDES DE EMPRESAS**

**EMENTA:** Ética e o meio ambiente. A responsabilidade moral. Ética e questões étnicas. Ética organizacional. Ética versus moral. Razões morais objetivas. Introdução à ética. Qualidades do caráter moral. Etnia e raça. Estudos culturais. Cultura. Educação ambiental.

Gestão Ambiental. Gestão socioambiental estratégica. Evolução urbana e planejamento.  
 Direitos Humanos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ASHLEY, P. A. (Coord.). **Ética e responsabilidade social nos negócios**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

BORGES-ANDRADE, J. E., ABBAD, G. S., MOURÃO, L. **Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho**: fundamentos para a gestão de pessoas. Bookman Editora, 2006.

MORGAN, James M.; LIKER, Jeffrey K. **Projetando o Futuro**: como a ford, a toyota e outras empresas de classe mundial usam o desenvolvimento lean para transformar seus negócios. Bookman Editora.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SCARANO, Renan Costa Valle; et al. **Direitos Humanos e Diversidade**. Recurso eletrônico. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em: <<https://viewer.biblioteca.binpar.com/viewer/9788595028012>>

BURCHELL, Michael; ROBIN, Jennifer. **A Melhor Empresa para Trabalhar**: como construí-la, como mantê-la e por que isso é importante. Bookman Editora, 2012.

FUNG, Victor K.; FUNG, William K.; WIND, Yoram Jerry. **Competindo em um Mundo Plano**: como construir empresas para um mundo sem fronteiras. Bookman Editora, 2007.

KOLLER, Tim *et al.* **Avaliação de Empresas-7**. Bookman Editora, 2022.

NEWSTROM, John W. **Comportamento Organizacional**: o comportamento humano no trabalho. AMGH Editora, 2008.

TEIXEIRA, Rafael *et al.* **Estratégia de Produção**: 20 artigos clássicos para aumentar a competitividade da empresa. Bookman Editora, 2014.

<b>NF3 - EXTENSÃO ACADÊMICA VII</b>
-------------------------------------

**EMENTA:** Projeto teórico prático contextualizado a partir de uma situação real, integrando os conteúdos dos núcleos formativos: Gestão Estratégica, Gestão de Projetos e Gestão do Desempenho Organizacional. Gestão do Conhecimento, Informação e Redes de Empresas. Elaboração de trabalhos científicos e acadêmicos. Pesquisa científica. Empreendedorismo.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

APPLE, Michael W.; BALL, Stephen J.; GANDIN, Luís Armando. **Sociologia da Educação: análise internacional**. Porto Alegre: Penso, 2013. 1 recurso online.

KOTTAK, Conrad P. **Um Espelho para a Humanidade: uma introdução à antropologia cultural**. Porto Alegre: AMGH, 2013. 1 recurso online. ISBN 9788565848329.

ROTHER, Mike. **Toyota kata: gerenciando pessoas para melhoria, adaptabilidade e resultados excepcionais**. Bookman Editora, 2009.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

HINO, Satoshi. **O Pensamento Toyota: princípios de gestão para um crescimento duradouro**. Bookman Editora, 2009.

LIKER, Jeffrey K.; FRANZ, James K. **O modelo Toyota de melhoria contínua: estratégia + experiência operacional= desempenho superior**. Bookman, 2013.

LIKER, Jeffrey K.; HOSEUS, Michael. **A Cultura Toyota: a alma do modelo Toyota**. Bookman Editora, 2016.

SOBEK II, Durward K.; SMALLEY, Art. **Entendendo o Pensamento A3: um componente crítico do PDCA da Toyota**. Bookman Editora, 2016.

ZANELLI, José Carlos. **O Psicólogo nas Organizações de Trabalho**. Artmed Editora, 2009.

**EIXO PROFISSIONAL: ENGENHARIA ECONÔMICA**
**NF1 - GESTÃO ECONÔMICA E GESTÃO DE CUSTOS**

**EMENTA:** Economia. Planejamento financeiro. Conceito e classificação dos custos, dentro de uma gestão administrativa. Análise de custos como ferramenta para o processo decisório. Os métodos de custeio como ferramenta de gestão. A gestão de custos e a formação do preço de venda.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BONHO, F. T.; SILVA, F. M.; ALVES, A. **Contabilidade Básica**. Porto Alegre: Sagah, 2019.

MENDES, J. T. G. **Economia:** Fundamentos e Aplicações. São Paulo: Makron Brooks, 2009.

ROSS, S. A.; *et al.* **Fundamentos de Administração Financeira**. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, Bookman, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALVES, A.; LAFFIN, N. H. F. **Análise das Demonstrações Financeiras**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

FREUND, J. E. **Estatística Aplicada:** economia, administração e contabilidade. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

IUDÍCIBUS, S. de; MARION, J. C. **Curso de Contabilidade para Não Contadores**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SAMUELSON, P. A.; NORDHAUS, W. D. **Economia**. 19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

SANTOS, A. A.; *et al.* **Gestão de Custos**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

**NF2 - GESTÃO DE INVESTIMENTOS**

**EMENTA:** Fundamentos de investimentos. Classes de ativos e instrumentos financeiros. Mercados e títulos. Fundos mútuos e outras empresas. Teoria de carteiras. Diversificação eficiente. Decisões de investimento de longo prazo. Decisões de financiamento de longo prazo. Orçamento empresarial.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANTUNES, Junico *et al.* **Uma Revolução na Produtividade:** a gestão lucrativa dos postos de trabalho. Bookman Editora, 2013.

APPLEYARD, Dennis R. et al. **Economia Internacional-6**. AMGH Editora, 2010.

BALESTRIN, Alsones; VERSCHOORE, Jorge. **Redes de Cooperação Empresarial: estratégias de gestão na nova economia**. Bookman Editora, 2016.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BODIE, Zvi; KANE, Alex; MARCUS, Alan. **Fundamentos de Investimentos**. AMGH Editora, 2014.

BODIE, Kane *et al.* **Investimentos-10**. McGraw Hill Brasil, 2014.

BRUNER, Robert F. **Estudos de Casos em Finanças**. AMGH Editora, 2009.

SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, William D. **Economia**. AMGH Editora, 2012.

TITMAN, Sheridan; MARTIN, John D. **Avaliação de Projetos e Investimentos**. Bookman Editora, 2009.

<b>NF3 - GESTÃO DE RISCOS</b>
-------------------------------

**EMENTA:** Visão econômica sobre aversão aos riscos e resposta comportamental. Riscos e suas preocupações. Princípios gerais dos riscos. Mensuração do risco. Valor ajustado ao risco. Abordagens probabilísticas: análise de cenários, árvores de decisão e simulação. Valor em Risco (VAR). Gestão do risco: o quadro ampliado. Gestão do risco: elaboração do perfil e proteção contra riscos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANTONOVZ, Tatiane; MAZZAROPPI, Marcos. **Análise de Riscos**. SAGAH Editora, 2018.

CHATTERJEE, Sayan. **Estratégias à Prova de Falha**. Bookman Editora, 2009.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira**. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BODIE, Zvi; KANE, Alex; MARCUS, Alan. **Fundamentos de Investimentos**. AMGH Editora, 2014.

\_\_\_\_\_. **Investimentos-10**. McGraw Hill Brasil, 2014.

BRUNER, Robert F. **Estudos de Casos em Finanças**. AMGH Editora, 2009.

SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, William D. **Economia**. AMGH Editora, 2012.

TITMAN, Sheridan; MARTIN, John D. **Avaliação de Projetos e Investimentos**. Bookman Editora, 2009.

<b>NF4 - EXTENSÃO ACADÊMICA VIII</b>
--------------------------------------

**EMENTA:** Projeto teórico prático contextualizado a partir de uma situação real, integrando os conteúdos dos núcleos formativos: Gestão Econômica e Gestão de Custos. Gestão de Investimentos. Gestão de Riscos. Elaboração de trabalhos científicos e acadêmicos. Pesquisa científica. Empreendedorismo.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BAYE, Michael R. **Economia de Empresas e Estratégias de Negócios**. AMGH Editora, 2009.

BESANKO, David *et al.* **A Economia da Estratégia-5**. Bookman Editora, 2018.

FRANK, Robert H.; BERNANKE, Ben S. **Princípios de Economia**. AMGH Editora, 2012.

TITMAN, Sheridan; MARTIN, John D. **Avaliação de projetos e investimentos**. Bookman Editora, 2009.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOTSMAN, Rachel; ROGERS, Roo. **O Que É Meu É Cada Vez Mais Seu: a ascensão da economia colaborativa**. Tradução: Rodrigo Sardenberg, 2011.

COGAN, Samuel. **Gestão dos Números Certos: uma novela sobre a transformação da contabilidade gerencial para as empresas Lean**. Bookman Editora, 2009.

GOLDSTEIN, Larry J. *et al.* **Matemática Aplicada: economia, administração e contabilidade**. Bookman Editora, 2016.

\_\_\_\_\_. **Física Aplicada: economia, administração e contabilidade**. Bookman Editora, 2016.

SEWARD, Lori E.; DOANE, David P. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. AMGH Editora, 2014.

**EIXO PROFISSIONAL: ENGENHARIA DO TRABALHO**
**NF1 - ERGONOMIA, RISCOS AMBIENTAIS E SISTEMAS DE GESTÃO DE HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO**

**EMENTA:** O trabalho e a segurança do trabalho. Principais comissões e programas de segurança do trabalho no Brasil. Responsabilidades da empresa pela segurança no ambiente de trabalho. Fiscalização da segurança do trabalho. O ambiente de trabalho e o trabalhador. Ergonomia. Gerenciamento de riscos. Acidente de trabalho. Metodologia de investigação e análise de acidentes de trabalho. Doenças ocupacionais. Benefícios previdenciários. Código de ética do profissional de segurança do trabalho.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CORREA, Vanderlei Moraes; BOLETTI, Rosane Rosner. **Ergonomia:** fundamentos e aplicações. Bookman Editora, 2015.

KROEMER, Karl HE; GRANDJEAN, Etienne. **Manual de Ergonomia:** adaptando o trabalho ao homem. Bookman Editora, 2005.

ROJAS, Pablo Roberto Auricchio. **Técnico em Segurança do Trabalho.** Bookman Editora, 2015.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

IBAPE-SP. **Perícias de Engenharia.** São Paulo: PINI, 2008.

MIGUEL, A. S. **Manual de Higiene e Segurança do Trabalho.** Porto: Porto, 2014.

SALIBA, T. M. **Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional.** 7 ed. São Paulo: LTR, 2016.

SALIBA, T. M.; LANZA, M. B. F. **Manual Prático de Higiene Ocupacional e PPRA.** 8. ed. São Paulo: LTR, 2017.

SZABÓ, A.; MOHAI, J. **Manual de Segurança Higiene e Medicina do Trabalho.** 12 ed. São Paulo: Rideel, 2018.

**NF2 - ATUALIZAÇÕES E INOVAÇÕES NA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO I**

**EMENTA:** Inovação como processo central dos negócios. Construção da empresa inovadora. Desenvolvimento de uma estratégia de inovação. Fontes de inovação. As redes de inovação. Tomada de decisão em um cenário de incertezas. Razões para inovar. Criação de novos produtos e serviços. Exploração da inovação aberta e da colaboração. Empreendedorismo e novos negócios. Benefícios da inovação.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALTZAN, Paige. **Tecnologia Orientada para Gestão**. McGraw Hill Brasil, 2016.

BARBIERI, José Carlos; ÁLVARES, Antonio Carlos Teixeira; CAJAZEIRA, Jorge Emanuel Reis. **Gestão de Ideias para Inovação Contínua**. Bookman Editora, 2009.

BESSANT, John; TIDD, Joe; PAVITT, Keith. **Gestão da Inovação**. Bookman Editora, 2015.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURGELMAN, Robert A.; CHRISTENSEN, Clayton M.; WHEELWRIGTH, Steven C. **Gestão Estratégica da Tecnologia e da Inovação: conceitos e soluções**. AMGH Editora, 2013.

LARSON, E. W.; GRAY, C. F. **Gerenciamento de Projetos: o processo gerencial**. 6. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de Projetos: como transformar ideias em resultados**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PROENÇA, Adriano *et al.* **Gestão da Inovação e Competitividade no Brasil: da teoria para a prática**. Bookman Editora, 2015.

TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. **Tecnologia da Informação para Gestão: em busca de um melhor desempenho estratégico e operacional**. Bookman Editora, 2013.

<b>NF4 - EXTENSÃO ACADÊMICA IX</b>
------------------------------------

**EMENTA:** Projeto teórico prático contextualizado a partir de uma situação real, integrando os conteúdos dos núcleos formativos: Ergonomia, Riscos Ambientais e Sistemas de Gestão de Higiene e Segurança do Trabalho. Elaboração de trabalhos científicos e acadêmicos. Pesquisa científica. Empreendedorismo

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORREA, Vanderlei Moraes; BOLETTI, Rosane Rosner. **Ergonomia: fundamentos e aplicações**. Bookman Editora, 2015.

KROEMER, Karl HE; GRANDJEAN, Etienne. **Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem**. Bookman Editora, 2005.

ROJAS, Pablo Roberto Auricchio. **Técnico em Segurança do Trabalho**. Bookman Editora, 2015.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IBAPE-SP. **Perícias de Engenharia**. São Paulo: PINI, 2008.

MIGUEL, A. S. **Manual de Higiene e Segurança do Trabalho**. Porto: Porto, 2014.

SALIBA, T. M. **Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional**. 7 ed. São Paulo: LTR, 2016.

SALIBA, T. M.; LANZA, M. B. F. **Manual Prático de Higiene Ocupacional e PPRA**. 8. ed. São Paulo: LTR, 2017.

SZABÓ, A.; MOHAI, J. **Manual de Segurança Higiene e Medicina do Trabalho**. 12 ed. São Paulo: Rideel, 2018.

**EIXO PROFISSIONAL: ENGENHARIA DA SUSTENTABILIDADE**
**NF1 - GESTÃO AMBIENTAL, GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS E ENERGÉTICOS E GESTÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS**

**EMENTA:** Percepção ambiental. Norma ISO 14001. Planejamento (PLAN). Escopo. Política de gestão. Execução (DO). Aspectos ambientais e controle operacional. Proposta Zeri. Verificação (CHECK). Monitoramento e medição. Auditoria interna. Ação (ACT). Ação corretiva e preventiva. Análise crítica pela administração. Educação Ambiental.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BALLÉ, Michael *et al.* **A Estratégia Lean:** para criar vantagem competitiva, inovar e produzir com crescimento sustentável. Bookman Editora, 2019.

BERTOLINO, Marco Túlio. **Sistemas de Gestão Ambiental na Indústria Alimentícia.** Artmed Editora, 2009.

KOENIGSAECKER, George. **Liderando a Transformação Lean nas Empresas.** Bookman Editora, 2016.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

JONES, G. R.; GEORGE, J. M. **Administração Contemporânea.** 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2008.

PINTO-COELHO, Ricardo Motta; HAVENS, Karl. **Gestão de Recursos Hídricos em Tempos de Crise.** Artmed Editora, 2016.

ROSA, André Henrique; FRACETO, Leonardo F.; MOSCHINI-CARLOS, Viviane. **Meio Ambiente e Sustentabilidade.** Artmed Editora, 2009.

RUSCHEINSKY, Aloisio. **Educação Ambiental:** abordagens múltiplas. Penso Editora, 2012.

SHARDA, R.; DELEN, D.; TURBAN, E. **Business Intelligence e Análise de Dados para Gestão do Negócio.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019.

**NF2 - ATUALIZAÇÕES E INOVAÇÕES NA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO II**

**EMENTA:** Faça melhor. Pense diferente. Lidere de baixo para cima. Enquadrar para aprender. Organizar para aprender. Uma nova fórmula para o crescimento. Aprendizagem reutilizável para aumentar o valor continuamente. Aceleração de ganhos. Do Kaizen à inovação. Oxigenação de ideias.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BALLÉ, Michael et al. **A Estratégia Lean:** para criar vantagem competitiva, inovar e produzir com crescimento sustentável. Bookman Editora, 2019.

LIKER, Jeffrey K.; CONVIS, Gary L. **O Modelo Toyota de Liderança Lean:** como conquistar e manter a excelência pelo desenvolvimento de lideranças. Bookman Editora, 2013.

POPPENDIECK, Mary; POPPENDIECK, Tom. **Implementando o Desenvolvimento Lean de Software:** do conceito ao dinheiro. Bookman Editora, 2009.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DIAS, Reinaldo; CASSAR, Maurício; ZAVAGLIA, Tércia. **Introdução a Administração da Competitividade à Sustentabilidade.** 2. ed. Campinas: Alínea, 2008.

KWASNICKA, Eunice Lacava. **Introdução à Administração.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LAMB, Frank. **Automação Industrial na Prática-Série Tekne.** AMGH Editora, 2015.

LANSBURY, Russel D.; SUH, Chung-Sok; KWON, Seung-Ho. **A Estratégia Global da Hyundai:** a evolução da indústria coreana de automóveis. Bookman Editora, 2016.

POUND, Edward S.; BELL, Jeffrey H.; SPEARMAN, Mark L. **A Ciência da Fábrica para Gestores.** Bookman Editora, 2015.

**EIXO PROFISSIONAL: ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO**
**ESTÁGIO SUPERVISIONADO I**

**EMENTA:** Lei do estágio. Normas de estágio curricular obrigatório. Orientação específica sobre postura na empresa. Elaboração do plano de estágio. Normativas do relatório de estágio. A prática do Engenheiro de Produção I.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BRASIL. **Lei nº 11.788**, de 25 de setembro de 2008.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica:** a prática de fichamentos, resumos, Resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BROCKMAN. **Introdução a Engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

MEDEIROS, J. B. **Português Instrumental:** técnicas de elaboração de TCC. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RUDIO, F. V. **Introdução a Projeto de Pesquisa**. 42. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

SALOMON, D. V. **Como fazer uma Monografia**. 13. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO II**

**EMENTA:** Lei do estágio. Normas de estágio curricular obrigatório. Orientação específica sobre postura na empresa. Elaboração do plano de estágio. Normativas do relatório de estágio. A prática do Engenheiro de Produção II.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GIL, A. C. **Como Elaborar Projeto de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BRASIL. **Lei nº 11.788**, de 25 de setembro de 2008.

MEDEIROS, J. B. **Redação Científica:** a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BROCKMAN. **Introdução a Engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

MEDEIROS, J. B. **Português Instrumental: técnicas de elaboração de TCC**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RUDIO, F. V. **Introdução a Projeto de Pesquisa**. 42. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

SALOMON, D. V. **Como Fazer Uma Monografia**. 13. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

## PROJETO FINAL DE CURSO

### TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I – TCC I

**EMENTA:** Pesquisa: conceitos, classificação e método. Projeto de Pesquisa: etapas, estrutura e conteúdo. Especificidade. Sistematização da temática do Projeto de Pesquisa: coesão e coerência textuais, raciocínio e argumentação. Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Planejamento, orientação, apresentação e sustentação oral do Projeto de Pesquisa.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projeto de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação Científica**: a prática de fichamentos, resumos, Resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SALOMON, Délcio Vieira. **Como Fazer Uma Monografia**. 12. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ECO, Umberto. **Como se Faz uma Tese**. 20. ed. São Paulo: Perspectiva, 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, J. B. **Português Instrumental**: técnicas de elaboração de TCC. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução à Projeto de Pesquisa**. 42. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

### TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II – TCC II

**EMENTA:** Monografia: conceito e conteúdo. Especificidade. Sistematização da temática: coesão e coerência textuais, raciocínio e argumentação. Estrutura de uma monografia. Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Planejamento, orientação, apresentação e sustentação oral da Monografia.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projeto de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação Científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SALOMON, Délcio Vieira. **Como Fazer Uma Monografia**. 12. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ECO, Umberto. **Como se Faz uma Tese**. 20. Ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, J. B. **Português Instrumental**: técnicas de elaboração de TCC. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução a Projeto de Pesquisa**. 42. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

**NÚCLEOS FORMATIVOS OPTATIVOS****GERENCIAMENTO DE EMPRESA RURAL**

**EMENTA:** Contextualização do agronegócio. Panorama do agronegócio brasileiro e mundial nas cadeias produtivas. Estrutura e funcionamento das associações e cooperativas do agronegócio. Meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Agricultura familiar. Direcionadores e desafios do agronegócio. Sistema agroindustrial de máquinas agrícolas e fertilizantes. Marketing. Mercado internacional. Gestão de propriedades rurais. Comercialização agrícola. Logística no agronegócio.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

PEREIRA, L. F.; *et al.* **Direito Aplicado ao Agronegócio**. Sagah Editora, 2018.

STEIN, R.; *et al.* **Inserção do Agronegócio no Mercado Internacional**. Sagah Editora, 2021.

TAVARES, M.; *et al.* **Introdução à Agronomia e ao Agronegócio**. Sagah editora, 2018.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MALINSK, A. **Cadeias Produtivas do Agronegócio I:** propriedade agrícola e produção. Sagah Editora, 2018.

MALINSK, A. **Cadeias Produtivas do Agronegócio III**. Sagah Editora, 2018.

REIS, A. C. G. *et al.* **Normas Especiais do Direito Tributário**. Porto Alegre: SAGAH, 2021.

SILVA, E.; *et al.* **Assistência Técnica e Extensão Rural**. Porto Alegre: Sagah, 2019.

STEIN, R.; *et al.* **Cadeias Produtivas do Agronegócio II**. Sagah Editora, 2018.

**PROJETO DE INSTALAÇÕES AGROINDUSTRIAIS**

**EMENTA:** Conhecimentos básicos de planejamento, classificação e registro de agroindústrias. Componentes básicos para instalação de uma planta industrial. Instalações e equipamentos para indústria de pescado, carne e derivados. Instalações e equipamentos para indústria de processamento de frutas e hortaliças. Instalações e equipamentos para indústria de panificação, leite e derivados.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MALINSK, A. **Cadeias Produtivas do Agronegócio I:** propriedade agrícola e produção. Sagah Editora, 2018.

MALINSK, A. **Cadeias Produtivas do Agronegócio III.** Sagah Editora, 2018.

STEIN, R.; *et al.* **Cadeias Produtivas do Agronegócio II.** Sagah Editora, 2018.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT – **NBR 11.716:** extintores de incêndio com carga de dióxido de carbono (gás carbônico). Rio de Janeiro, 2004.

CAVALIN, G.; CERVELIN, S. **Instalações Elétricas Prediais:** conforme norma nbr 5410. 22. ed. São Paulo: Érica, 2014.

HOUGHTALEN, ROBERT. J. **Engenharia Hidráulica.** 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

MACINTYRE, J. A. **Instalações Hidráulicas:** prediais e industriais. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

MARTINS, Henrique R. **Projeto de Plantas Industriais.** SAGAH Editora, 2017.

## DESENVOLVIMENTO DE NOVOS EMPREENDIMENTOS

**EMENTA:** Criatividade e a ideia da empresa. Plano de negócio: dando início ao empreendimento. Planejamento estratégico. Plano de marketing e plano financeiro. Indicadores de desempenho do negócio e plano organizacional. Planejamento de sucessão e estratégias para colher resultados e encerrar as atividades.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C.; ALLEN, F. **Princípios de Finanças Corporativas.** 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2018.

REIS, A. C. G. *et al.* **Normas Especiais do Direito Tributário.** Porto Alegre: SAGAH, 2021.

SILVA, E.; *et al.* **Assistência Técnica e Extensão Rural.** Porto Alegre: Sagah, 2019.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, A.; BONHO, F. T. **Contabilidade do Terceiro Setor.** Porto Alegre: Sagah, 2019.

FRAPORTI, S.; *et al.* **Direito Empresarial I.** Porto Alegre: Sagah, 2018.

REIS, A. C. G. *et al.* **Normas Especiais do Direito Tributário**. Porto Alegre: SAGAH, 2021.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. **Administração Financeira**. 10. ed. Porto Alegre: AMGH, Bookman, 2015.

ROSS, S. A.; *et al.* **Fundamentos de Administração Financeira**. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, Bookman, 2013.

<b>GESTÃO DE TRATAMENTO DE MINÉRIOS</b>
---

**EMENTA:** O processo gerencial de elaboração e execução de estratégia. Princípios da gestão pública, a relação entre governo e gestão pública, desafios contemporâneos da gestão pública. A mineração e o desenvolvimento no Brasil. Operações e Custos de Operação Mineira. Aspectos Ambientais. Educação Ambiental.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SILVEIRA, S. M. B. *et al.* **Lavras de Minas a Céu Aberto**. Porto Alegre: SAGAH, 2021.

THOMPSON JR., A. A.; STRICKLAND II, A. J.; GAMBLE, J. E. **Administração Estratégica**. 15. ed. Porto Alegre: AMGH, 2008.

VARGAS, V. B. **Inovação no setor público**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AZEVEDO, I. S. S.; ALVES, A. **Orçamentos, Custos e Finanças no Setor Público**. Porto Alegre: Sagah, 2017.

BARCELLOS, B. M. *et al.* **Gestão Patrimonial e Logística no Setor Público**. Porto Alegre: Sagah, 2017.

JONES, G. R.; GEORGE, J. M. **Administração Contemporânea**. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2008.

METCALF AND EDDY INC. **Tratamento de Efluentes e Recuperação de Recursos**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

SHARDA, R.; DELEN, D.; TURBAN, E. **Business Intelligence e Análise de Dados para Gestão do Negócio**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019.

#### **5.6 METODOLOGIA**

Buscando a excelência do ato de ensinar como meta, a proposta pedagógica do Curso de Engenharia de Produção do UniAtenas disponibiliza aos seus educandos oportunidades de aquisição de competências e habilidades condizentes com as

necessidades da sociedade contemporânea: a formação de um cidadão crítico, reflexivo, ético, responsável, intelectualmente autônomo, com domínio profissional, habilidade para relações interpessoais positivas e sensibilidade para as questões da vida e da sociedade.

A organização didático-pedagógica dos Cursos do UniAtenas propõe um modelo que objetiva atingir às grandes áreas de competências necessárias à prática profissional de modo a propiciar aos alunos um embasamento prático dos conceitos teóricos adquiridos dentro das expectativas do mercado de trabalho e suas relações.

Assim, os currículos são estruturados em eixos profissionais, compreendidos como conjuntos de áreas de atuação profissional que visam a aquisição de competências no mundo do trabalho e no aprimoramento das relações sociais, e subdivididos em núcleos formativos, constituídos de unidades didáticas, ou seja, conjuntos de estudos teóricos e práticos, previstos num Plano de Ensino Profissional (PEP), e desenvolvidos dentro de um período letivo. Além do PEP, são previstos, também, Planos de Projetos de Extensão (PPE's) que contemplam os objetivos, competências e habilidades a serem alcançadas com aquele projeto/atividade. Cada núcleo formativo é dividido em semanas, com duração variável, de acordo com sua carga horária estabelecida.

Os núcleos formativos são ordenados, obedecendo a uma sequência lógica e sistematizada de conhecimentos, habilidades e atitudes a serem adquiridos pelo aluno. Para fins de que sejam atingidas as competências, existem princípios e conceitos importantes a serem estudados durante a graduação de forma que o aluno entenda as particularidades da formação profissional e possa gradativamente crescer no seu aprendizado. Nesse viés, pode-se pontuar princípios e conceitos distintos de acordo com o núcleo formativo e com o seu eixo profissional.

As competências a serem trabalhadas em cada eixo profissional se baseiam no que é recomendado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Engenharia de Produção, nas diretrizes do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), além daquilo que é exigido pelo mercado de trabalho.

Por consequência, tem-se um currículo que se compromete a desenvolver nos futuros profissionais, autonomia de trabalho, capacidade crítica e ação reflexiva, capacitando o aluno a aprender continuamente, em uma abordagem interdisciplinar e gradativa, de modo que desde o primeiro Eixo este tenha contato com a realidade social, aprendendo a mobilizar conhecimentos para enfrentar situações novas com segurança e resolver problemas reais.

Para tanto, busca-se utilizar Metodologias Ativas em todos cenários de ensino-aprendizagem, que propõem para o aluno ter iniciativa, agindo de forma cooperativa, baseando-se na aprendizagem colaborativa.

Essa metodologia destaca-se por dar maior ênfase às ações do aluno, em contraposição às formas de ensino passivas, pautadas na transmissão de conhecimentos.

Nas aulas de metodologia ativa, o aprendizado acontece muito mais na articulação transversal entre os alunos, enquanto o professor/tutor é um facilitador da discussão e propositor de desafios.

Por se tratar de uma aprendizagem colaborativa, descreve-se uma situação na qual se objetiva a interação dos componentes do grupo, de forma particular, tornando-os capazes de desencadear mecanismos de aprendizagem. Assim, através de atividades de pesquisa, comunicação e partilha, o sujeito da aprendizagem constrói ativamente seu próprio conhecimento de forma crítica e reflexiva.

Assim, a tecnologia se torna uma aliada neste tipo de metodologia. Nesse aspecto, o planejamento institucional prevê incorporações, reflexões e experimentações para o uso de inovações tecnológicas, dentro e fora das salas de aula do UniAtenas. Ademais, é sensível ao uso das tecnologias, não como única fonte do processo, mas a sua totalidade, no que se refere a atuação enquanto mediadora de aprendizagem, na medida em que possibilita a interação, fora de sala de aula, entre alunos, tutores e professores para o desenvolvimento de atividades, no cumprimento de um papel importante no processo de avaliação, disseminação de informações e conteúdos por outros meios, como vídeos, por exemplo.

Para tanto, é disponibilizado o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) por meio da plataforma D2L. Dentro desse ambiente há diversas ferramentas que contribuem para a excelência das aulas e da aprendizagem. No AVA, ficam disponíveis videoaulas, material temático, slides, aprofundamento de estudos, avaliações de checagem e de progressão geral, chats on-line, fóruns para dúvidas e debates, dentre outras.

### **5.6.1 BASES METODOLÓGICAS**

O UniAtenas institucionalizou encontros para a reflexão sobre a metodologia de ensino, para a troca de experiências e a discussão de novas estratégias e recursos essenciais à inovação didática e pedagógica. Compromisso que se faz constantemente, uma vez que o processo de aprendizagem é vivo e requer a adoção de metodologias de ensino/aprendizagem que possam revelar não só inovações didáticas e pedagógicas pautadas na ética pessoal e profissional, mas que este processo seja atento as questões culturais, políticas, econômicas e sociais do Brasil e do mundo.

Assim, chegou-se à conclusão de que, para se trabalhar com metodologias ativas como as que são propostas pelo UniAtenas, deve ser levado em conta algumas características principais, como:

a) o aluno ser responsável por seu aprendizado, logo é oportunizada a ele a flexibilidade da organização do seu tempo;

b) o currículo ser integrado e integrador e fornecer uma linha condutora geral, no intuito de facilitar e estimular o aprendizado. Essa linha se traduz nas unidades educacionais temáticas do currículo e nos problemas, que devem ser discutidos e resolvidos pelos grupos;

d) o aluno ser precocemente inserido em atividades práticas, ainda que simuladas;

e) o aluno ser constantemente avaliado em relação ao desenvolvimento de habilidades necessárias à profissão;

f) o trabalho em grupo e a cooperação interdisciplinar e multiprofissional serem estimulados;

g) a assistência ao aluno ser individualizada, de modo a possibilitar que ele discuta suas dificuldades com profissionais envolvidos com o gerenciamento do currículo e outros, quando necessário;

h) o modelo pedagógico permitir a incorporação de novas metodologias de ensino-aprendizagem, capacitando e estimulando a educação continuada.

Logo, são utilizadas de forma sistemática e contínua, durante o desenvolvimento do curso, algumas estratégias educacionais consideradas como Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem, das quais é possível citar:

a) Problematizações – Arco de Maguerez;

b) Aprendizagem Baseada em Projetos;

c) Gamificação;

d) Think-Pair-Share (Estratégia Cooperativa);

e) *Web Quest*;

f) *Minute Paper*;

g) Gincana Virtual;

h) Sala de Aula invertida;

i) dentre outras inovações.

Portanto, as metodologias ativas aqui sugeridas utilizam diferentes estratégias, buscando, concomitantemente, ensinar conteúdos e formar cidadãos críticos e reflexivos, aptos a viverem em sociedade, buscando sempre por melhorias sociais, através de atividades interativas e prazerosas, que possam auxiliar o acadêmico a adquirir competência para formar opiniões críticas e habilitá-lo à vida profissional.

### **5.6.2 ACESSIBILIDADE METODOLÓGICA**

Visando a participação plena e efetiva de todos os acadêmicos nas estratégias de aprendizagem citadas anteriormente, o UniAtenas conta, além do professor e tutor, com Núcleo de Apoio Psicopedagógico, Profissional e Acessibilidade (NAPP), a quem cabe o desenvolvimento de subsídios para o aprimoramento do processo de ensino e

aprendizagem e da humanização das relações, além de identificar e minimizar lacunas que os alunos trazem em sua formação anterior.

Neste sentido, o setor de acessibilidade do NAPP, que tem a atribuição de analisar, organizar, e operacionalizar o cumprimento da legislação vigente e das orientações pedagógicas emanadas da política de inclusão no atendimento educacional especializado, objetiva:

- a) promover a inclusão, a permanência e o acompanhamento de pessoas com deficiência e necessidades específicas, garantindo condições de acessibilidade na IES;
- b) articular-se na promoção de ações voltadas às questões de acessibilidade e inclusão educacional, nos eixos da infraestrutura; comunicação e informação; ensino, pesquisa e extensão;
- c) oferecer Atendimento Educacional Especializado (AEE), a partir de uma equipe multidisciplinar, voltado para seu público-alvo.

Para tanto, conta com as Tecnologias de Informação e Comunicação instaladas nos computadores dos diversos setores da IES; com a presença de ledores para atuarem no processo seletivo e nas avaliações ou com fontes ampliadas, de acordo com as necessidades do discente; equipamentos e materiais adaptados as mais diversas deficiências e equipe profissional multidisciplinar.

Portanto, as metodologias ativas propostas pelo UniAtenas oferecem plenas condições para o desenvolvimento de conteúdos, utilizando-se, para tanto, de diversas estratégias de aprendizagem, contínuo acompanhamento das atividades desenvolvidas, acessibilidade metodológica, autonomia dos discentes, coadunando, tudo isso com práticas pedagógicas capazes de estimular uma relação teoria-prática, mediante recursos que proporcionam aprendizagens diferenciadas dentro da área de formação do curso.

## **5.7 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

O Estágio Curricular Supervisionado compreende a etapa na qual o discente aplica seus conhecimentos teórico-práticos e experiências adquiridas durante a sua formação no curso. Assim, o estágio assegura o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais, representando, sobretudo, um elemento mediador entre a formação profissional e a realidade social.

O estágio supervisionado do Curso de Engenharia de Produção do UniAtenas está em conformidade com as exigências feitas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso (Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019, alterada pela Resolução CNE/CES nº 1, de 26 de março de 2020), que em seu artigo 11, prevê que a formação do engenheiro deve incluir, como etapa integrante da graduação, as práticas reais, entre as

quais, o estágio curricular obrigatório sob supervisão direta do curso. A carga horária mínima do estágio curricular deve atingir 160 (cento e sessenta) horas.

O Estágio Supervisionado tem como objetivo preparar o aluno para uma prática profissionalizante de qualidade, vinculada a uma postura crítica diante dos conhecimentos teóricos, assim como uma postura ética diante do trabalho. É uma atividade desenvolvida em situação real e simulada que objetiva oferecer uma formação pluralista. Esse treinamento é acompanhado e supervisionado pelo orientador e supervisor de estágios e pelo coordenador do curso, que tem, dentre outras atribuições, a tarefa de buscar uma maior integração com o mundo do trabalho para que as competências e habilidades previstas no perfil do egresso sejam alcançadas.

Todo o estágio supervisionado do curso é regulamentado pelo CONSEP do UniAtenas, mediante Portaria específica.

## **5.8 ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Atividade complementar é a atividade realizada pelo discente, de forma extraclasse, com a finalidade de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional. O que caracteriza este conjunto de atividades é a flexibilidade da carga horária semanal, com controle do tempo total de dedicação do estudante durante o semestre letivo, de acordo com o Parecer do CNE/CES nº 492/2001. Neste sentido, o UniAtenas exige dos discentes de seus cursos de graduação o desenvolvimento de atividades complementares que são de grande importância na vida profissional, pois permitem que eles adquiram autonomia intelectual e elevado padrão de qualificação, compatível com as exigências do mercado.

A carga horária total das atividades complementares do Curso de Engenharia de Produção do UniAtenas está em conformidade com a legislação vigente. Assim, o acadêmico deve cumprir um total de 73:20 (setenta e três horas relógio e vinte minutos) ou 88 (oitenta e oito) horas aulas, o que representa aproximadamente 2% (dois por cento) da carga horária total do curso, conforme informado na matriz curricular.

Essa carga horária deve ser alcançada no decorrer do curso, podendo ser integralizada e aproveitada de formas diversas, como previsto em Portaria Normativa que regulamenta as Atividades Complementares dos cursos de graduação do UniAtenas. Assim, é permitido aos alunos, visando sua formação geral e específica:

- a) participação em palestras, conferências, simpósios, seminários, iniciação científica e pesquisas;
- b) cumprimento de disciplinas/núcleos formativos não incluídos no currículo pleno, cursadas na IES;

- c) monitoria;
- d) produção científica;
- e) estudos complementares de livros, filmes e outras peças de acervo, indicados pela coordenação do Curso e homologados pela Pró-Reitoria Acadêmica;
- f) resolução de estudos de casos, elaborados pelo corpo docente e coordenação do curso e homologados pela Pró-Reitoria Acadêmica;
- g) prestação de serviços à comunidade, sendo que estes deverão estar relacionados com as diretrizes curriculares do curso;
- h) jornada temática;
- i) projetos sociais: O Dia da Responsabilidade Social, caravanas sociais, dentre outras;
- j) realização de atividades nos núcleos, laboratórios e/ou ambientes multidisciplinares do UniAtenas, onde existe uma ficha de controle individual do discente, na qual constam o dia, a hora e o tempo de cumprimento das atividades;
- k) realização de outras atividades relacionadas ao curso, desde que tenham projetos aprovados pela coordenação de curso e homologação da Pró-Reitoria Acadêmica, a quem cabe determinar a carga horária a ser registrada; e
- l) participação nas reuniões dos órgãos colegiados e Comissão Própria de Avaliação (CPA) da IES como representante do corpo discente.

Diante dessa diversidade de atividades complementares, a Instituição garante o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias à formação geral e específica do aluno, capacitando-o a enfrentar os desafios de um mundo em constante transformação.

Ressalta-se que esta transformação social acaba por exigir do UniAtenas a sua adequação a esta realidade. Assim, como o meio onde ocorre as atividades complementares sofre mutações, elas exigem a constante revisão do Regulamento existente a fim de que possa atender as novas demandas. Neste sentido, a partir das avaliações internas, ouvidorias, reuniões com professores tutores e outros, a coordenação de curso, juntamente com sua equipe de trabalho, monta/complementa a matriz FOFA, identificando as fragilidades e potencialidades. O que está bom pode ser melhorado e o que estiver ruim precisa de melhoria, sendo que o método para analisar, resolver problemas e atingir metas de qualidade é o PDCA, conforme já citado em outras oportunidades. Desta maneira, o Regulamento é modernizado nas áreas de regulação, gestão e aproveitamento, podendo, assim, melhor atender aos seus objetivos.

Assim, visando, dentre outros objetivos, a contribuição na formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável, é permitida a realização das seguintes modalidades de extensão: programas, projetos, cursos e oficinas,

eventos e prestação de serviços, tanto em programas institucionais, quanto nos de natureza governamental, que atendam às políticas municipais, estaduais e nacional.

Destaca-se a existência de Portaria normativa de atividades complementares e de extensão dos cursos do UniAtenas, que é regulamentado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEP) da Instituição.

## **5.9 TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC**

Como coroamento das competências e habilidades adquiridas ao longo 10 períodos do curso de Engenharia de Produção, o UniAtenas exige a elaboração e defesa de um trabalho monográfico, equivalente ao Projeto Final de Curso.

Para tanto, prevê na matriz, no eixo Projeto Final de Curso, que acontecerá no último ano da graduação, os núcleos formativos Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II), cuja finalidade é reforçar o desenvolvimento de habilidades e competências previstas no perfil do egresso. Ressalta-se que o TCC I é voltado para a estruturação do documento e a pesquisa teórica sobre um assunto específico da área de conhecimento do curso, e o TCC II, para a coleta de dados, análise e finalização do texto individual, que é apresentado à banca de avaliação.

Os referidos núcleos formativos, com carga horária de 40 (quarenta) horas aulas cada, são ministradas por um membro do corpo docente com ampla experiência no campo da pesquisa e de elaboração dos trabalhos científicos, que tem a tarefa de nortear os alunos na elaboração de seus projetos de pesquisa.

Em seguida, são devidamente acompanhados e orientados por docente designado pela Coordenação do Curso, que é responsável pela orientação individual e pela revisão final dos materiais produzidos. O referido trabalho deve ser realizado e apresentado de acordo com calendário a ser definido pela coordenação do Setor de Pesquisa e Iniciação Científica (SPIC), sendo sua defesa pública e perante banca com examinadores escolhidos entre os docentes do UniAtenas.

A versão final do trabalho será publicada no site da IES, dentro da Revista Virtual, que se estenderá aos estudantes de todos os cursos da Instituição. Já aqueles que tiverem interesse, terão a oportunidade de transformarem o trabalho em artigo e publicá-lo em uma das Revistas da IES.

Toda a regulamentação do TCC (coordenação, orientação, procedimentos, metodologia e formas de avaliação) é regida por Portaria Normativa, regulamentada pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEP), bem como pelo Manual de Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC): Projeto de Pesquisa/Monografia.

## 5.10 APOIO AO DISCENTE

O UniAtenas conta com um Núcleo de Apoio Psicopedagógico, Profissional e Acessibilidade (NAPP) que tem como missão contemplar aspectos estruturantes do perfil profissional pretendido pela instituição, atuando no campo do relacionamento interpessoal e distúrbios comportamentais e cognitivos que afetam o desempenho acadêmico, assim como garantir a acessibilidade metodológica.

Esse Núcleo, que é formado por uma equipe multidisciplinar, tem como atribuição o desenvolvimento de subsídios para o aprimoramento do processo ensino e aprendizagem e da humanização das relações, além de identificar e minimizar lacunas que os alunos trazem em sua formação anterior.

O NAPP dá apoio e assessoramento didático-pedagógico, psicológico e profissional aos docentes, tutores, coordenadores e discentes. O Núcleo é composto pelos seguintes setores, dentre outros:

O Setor de Supervisão Pedagógica, que tem a função de orientar o grupo de professores, capacitar, desafiar, instigar, questionar, motivar, despertando neles o desejo, o prazer, o envolvimento com o trabalho a ser desenvolvido e os resultados a serem obtidos.

O Setor de Orientação Pedagógica tem como premissa o comprometimento com a construção do indivíduo para o exercício da cidadania, buscando fortalecer a relação entre a realidade acadêmica e a realidade da comunidade. Tendo em foco que a visão contemporânea de orientação educacional aponta para o aluno como centro da ação pedagógica, compete ao orientador atender a todos os alunos em suas solicitações e expectativas, não restringindo a sua atenção apenas aos alunos que apresentem dificuldades de aprendizagem.

O setor de Psicologia, que é responsável por ofertar apoio psicológico a todos os discentes do UniAtenas, além de docentes e corpo técnico-administrativo. Os atendimentos, que podem ser presenciais ou mediados por Tecnologias de Informação e Comunicação, são realizados em horários flexíveis que se adaptem as necessidades dos envolvidos e tem como principal objetivo atuar sobre os desequilíbrios e dificuldades emocionais e fornecer a comunidade acadêmica o suporte psicológico necessário à boa execução de suas atividades acadêmicas e profissionais. A inserção do aluno no programa psicológico ocorre através de iniciativa própria ou encaminhamento de professores, tutores ou coordenadores de seus cursos.

O Setor de Ouvidoria é o canal de comunicação entre a instituição e seus usuários já que recebe reclamações, críticas, sugestões, elogios e outros relatos, dando credibilidade, agilidade e sigilo às informações. Suas ações visam à melhoria e o aperfeiçoamento dos serviços prestados pela instituição. Para tanto, o setor registra a

informação, identifica os principais problemas, avalia o funcionamento de todos os setores, produz relatórios estratégicos e dá o tratamento/encaminhamento adequado às informações.

O setor de Acessibilidade tem como objetivo analisar, organizar, e operacionalizar o cumprimento da legislação vigente e das orientações pedagógicas emanadas da política de inclusão no Atendimento Educacional Especializado. Concebe acessibilidade em seu amplo espectro, proporcionando ações articuladas entre o ensino, à iniciação científica e a extensão no desenvolvimento de projetos educacionais e práticas inclusivas, envolvendo docentes, tutores e acadêmicos da IES.

O UniAtenas tem como rotina a realização do processo de recepção e acolhimento dos calouros que se inicia, desde o momento da captação e matrícula. Assim, há uma grande preocupação do UniAtenas em proporcionar um apoio incondicional a esse estudante. Logo esse aluno pode contar com o NAPP que visa dar o suporte e acolhimento para alunos, professores, tutores e corpo técnico-administrativo, auxiliando na melhoria do desempenho acadêmico e o desenvolvimento pleno da pessoa humana.

O UniAtenas ainda disponibiliza, como meio de apoio aos seus discentes, dentre outros, Programas de Nivelamento, Monitoria, Tutorias, Prouni, FIES, além de bolsas parciais e integrais da própria instituição e bolsas do Sindicato dos Professores e funcionários para docentes e técnico-administrativos.

São oferecidas, ainda, as mais variadas formas de atividades complementares, extensão acadêmica curricularizada, apoio a realização de eventos promovidos pelos discentes, incentivo para participação em eventos como congressos, simpósios, seminários e qualquer outros de natureza científica, no âmbito local, nacional ou internacional, viagens de estudo e visitas técnicas assistidas.

O apoio à iniciação científica é uma prioridade, por isto, conta com revistas para divulgação dos trabalhos acadêmicos.

O UniAtenas desenvolve, ainda, uma política de acompanhamento de egresso que busca meios para que este possa restabelecer e manter o contato com seus colegas de curso, tutores e professores, integrando-os às ações na área de ensino, iniciação científica e extensão. Ademais, a IES avalia o perfil do egresso visando formar profissionais cada vez mais qualificados para o exercício de suas atribuições.

O UniAtenas apoia a participação dos estudantes em órgãos de representatividade estudantil como: Diretório Acadêmico, CONSUP, Colegiado de Curso, CONSEP, CPA, COLAP e CSPA.

## **5.11 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA**

A gestão do curso de Engenharia de Produção do UniAtenas é realizada com o uso de ferramentas administrativas que garantam sua qualidade, de modo que seus egressos estejam preparados para os desafios da profissão. Para tanto, o gestor tira o melhor proveito das estruturas, das tecnologias, do capital e das pessoas para alcançar as metas da organização no curto, no médio e no longo prazo e, para isso, pauta sua gestão em quatro pilares: planejamento, organização, liderança e controle.

Nessa perspectiva, a autoavaliação é um fator fundamental para a garantia da qualidade. Somente através de um rigoroso e contínuo processo de autoavaliação as instituições podem “Conhecer-se a si mesmo” e realizar seu planejamento. Através desse conhecimento, processos, pessoas, organizações ou instituições podem definir objetivos, direcionar ações, atuar sobre o presente e projetar o futuro.

Compreender a autoavaliação tendo objetivos claros, como saber para que se deve avaliar, faz com que se tenha um poderoso instrumento na gestão institucional e consequentemente na gestão do curso oferecido pela IES: um instrumento capaz de nortear o trabalho da gestão educacional, fornecendo insumos que contribuam no processo de melhoria da qualidade dessa IES.

É nessa perspectiva que o projeto de Avaliação Institucional e de Curso do UniAtenas realiza uma série de avaliações internas, análises de outras avaliações externas e também a verificação de vários documentos para que de forma segura e eficaz, subsidie a tomada de decisões.

A gestão do curso, em particular, é realizada considerando a autoavaliação institucional, o resultado das avaliações externas e inúmeras outras práticas avaliativas que servem como insumo para o aprimoramento contínuo do planejamento, organização e controle do curso e acontece com ampla divulgação e conhecimento por parte da comunidade acadêmica.

O coordenador de curso lidera o processo de gestão considerando um diagnóstico amplo, estruturado por meio da ferramenta administrativa chamada Análise SWOT ou Análise FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças). Esta ferramenta permite uma visão ampliada para análise de cenário, sendo usada como base para gestão e planejamento estratégico do curso.

Deste modo, a análise situacional compreende o diagnóstico da realidade que é objeto da intervenção pretendida. Visa identificar os principais problemas relativos ao curso, permitindo, assim, a definição de prioridades, metas a alcançar e ações a serem desenvolvidas.

Para identificação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, é utilizado o SINAES, que é formado por três componentes principais: a avaliação das instituições, a

avaliação de cursos e a avaliação do desempenho dos estudantes. É realizado, ainda, um diagnóstico preciso que revele a situação da instituição e do curso, o que é feito através das ferramentas de aferição para montagem da matriz FOFA:

a) Avaliação Institucional de credenciamento e reconhecimento da IES: Como resultado desta avaliação tem-se um conceito institucional de 1 a 5 e um relatório com as justificativas dos conceitos que constituem em fonte riquíssima de informações sobre as fragilidades e potencialidades da instituição;

b) Autoavaliação: permite o conhecimento da opinião da comunidade sobre as atividades acadêmicas desenvolvidas. Para tanto, são utilizadas avaliações semestrais e anuais realizadas pela CPA, direcionadas ao corpo docente, coordenador de curso, corpo discente, tutores, setores da IES, pesquisa com egressos e outras. Os instrumentos de Avaliação seguem a métrica 1 insuficiente, 2 fraco, 3 Bom, 4 ótimo e 5 excelente. Os dados obtidos são analisados e apropriados pelos atores da instituição, culminando no planejamento e na execução das ações que visem à melhoria das atividades acadêmicas e de gestão do curso e da instituição. Esse trabalho da CPA ainda subsidia à confecção de um relatório anual de autoavaliação que é postado anualmente.

c) Avaliação externa de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos. Os resultados destas avaliações geram os conceitos de curso de 1 a 5 e um relatório com as justificativas dos conceitos que também constituem fonte riquíssima de informações sobre os cursos;

d) ENADE, que avalia o rendimento dos concluintes dos cursos de graduação, em relação aos conteúdos programáticos, habilidades e competências adquiridas em sua formação;

e) Indicadores de qualidade emitidos pelo INEP;

f) Reuniões com os Discentes;

g) Reuniões com os Docentes e tutores;

h) Reuniões com Coordenador, Orientadores e Supervisores de estágio;

i) Reuniões semestrais dos órgãos colegiados;

j) Avaliações das aulas assistidas pela supervisão pedagógica;

k) Atendimentos individuais a alunos, professores, tutores e técnico-administrativos;

l) Visitas realizadas pela coordenação de cursos a biblioteca, laboratórios e estágios;

m) Canais de comunicação: Relatórios de Não conformidade, Ouvidoria, Fale Conosco, via site, Redes Sociais;

Ainda há espaço para discussões e reflexões com vistas à gestão da qualidade através de reuniões com os órgãos: DA, COLAP, CSPA e Comissão de Acompanhamento do Cred Atenas.

De posse dos dados oriundos do diagnóstico situacional, o coordenador de curso, juntamente com sua equipe de trabalho, monta/adequa a matriz FOFA, identificando as fragilidades e potencialidades. O que estiver bom pode ser melhorado e o que estiver ruim precisa de melhoria, sendo que o método para analisar, resolver problemas e atingir metas de qualidade é o PDCA.

Neste método, é possível, além de resolver problemas, criar, manter ou melhorar processos. O método ainda permite o desdobramento em procedimentos e estabelecimento de itens de controle ou medição para garantir a qualidade do serviço.

Assim, entende que este processo avaliativo permite o levantamento e sistematização de dados e informações que certamente contribuem para o processo de planejamento e gestão da instituição e dos cursos, objetivando o alcance da excelência acadêmica.

## **5.12 ATIVIDADE DE TUTORIA**

A atividade de tutoria é aquela realizada por profissional de nível superior vinculado à IES, que dá suporte às atividades dos docentes, de forma presencial ou a distância.

A tutoria a distância visa mediar o processo pedagógico junto a estudantes geograficamente distantes. Para tanto, o UniAtenas disponibiliza tutores (a distância) que tenham domínio do conteúdo específico dos núcleos formativos sob sua responsabilidade, a fim de auxiliar os estudantes no desenvolvimento de suas atividades individuais e em grupo, fomentando o hábito da pesquisa e esclarecendo dúvidas em relação ao conteúdo específico. Esse tutor participa do processo de Autoavaliação Institucional avaliando o material didático e o procedimento realizado na tutoria e também é avaliado pelos estudantes e equipe pedagógica do curso.

Por outro lado, cabe à tutoria presencial atender aos estudantes, orientando sobre o uso das tecnologias disponíveis nos polos, procedimentos administrativos, acesso ao material bibliográfico, supervisionar e aplicar provas presenciais. O tutor presencial também participa do processo de Autoavaliação Institucional já que é avaliado pelos estudantes e equipe pedagógica do curso, visando constantes melhorias.

### **5.12.1 CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES NECESSÁRIAS ÀS ATIVIDADES DE TUTORIA**

O corpo de tutores do curso de Engenharia de Produção do UniAtenas é selecionado de acordo com as orientações emanadas de seu Estatuto, prezando sempre

pela qualificação profissional, para que o trabalho desenvolvido em suas funções seja executado com qualidade, visando à formação integral do discente.

Dessa maneira, o processo seletivo leva em consideração a titulação na área do conhecimento da vaga disponível, bem como a averiguação de habilidades, atitudes e competências. De acordo com o projeto pedagógico do curso e analisando-se as atividades que devem ser desenvolvidas pelo tutor, principalmente as expostas no presente curso, o tutor do UniAtenas deve ser capacitado a:

- a) conhecer os fundamentos, estruturas, possibilidades e metodologia da educação a distância;
- b) participar de atividades de formação e promover estudos sobre educação a distância, com o intuito de manter-se constantemente atualizado;
- c) conhecer e operacionalizar o ambiente virtual de ensino e aprendizagem;
- d) conhecer e avaliar os materiais de estudo, possibilitando a melhoria destes;
- e) ter sensibilidade e comunicação efetiva para conhecer os alunos, entendendo as diferenças individuais como condicionantes do ritmo de aprendizagem;
- f) ser perceptivo e atuante para apontar falhas no sistema de tutoria;
- g) sugerir melhorias no sistema de educação a distância, seja por observação de falhas ou mediante críticas feitas pelos alunos;
- h) fomentar um sentimento de autorresponsabilidade, proporcionando a permanência do aluno no curso;
- i) detectar com antecedências as possíveis dificuldades e problemas de aprendizagem que poderão surgir, possibilitando a busca de soluções.

Uma vez selecionado, o tutor passa por processo de integração e capacitações internas complementares para que melhor possa desenvolver suas atividades, e assim colaborar para o êxito do processo de ensino-aprendizagem e permanência e êxito dos discentes na IES. Para tanto, conta com o indispensável apoio do Núcleo de Apoio Psicopedagógico, Profissional e Acessibilidade (NAPP), que disponibiliza um supervisor pedagógico por curso, que tem como função assessorar e dar apoio didático-pedagógico para o exercício competente, criativo, interativo e crítico da tutoria.

Inclusive, as capacitações citadas podem ser derivadas do processo avaliativo, periodicamente realizado pela instituição, que revela as fragilidades e potencialidades do tutor, do corpo docente, da infraestrutura física e tecnológica, do curso e da IES. Esse processo avaliativo é feito por intermédio do corpo discente e os dados obtidos servem como insumos para CPA, Coordenações de curso, Ensino a Distância e Pró-Reitoria Acadêmica.

### **5.13 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM**

A Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) é composta por recursos didáticos constituídos por diferentes mídias e tecnologias, síncronas e assíncronas.

O UniAtenas institucionalizou recursos de TICs para o desenvolvimento de métodos e práticas de ensino aprendizagem inovadoras, visando criar uma cultura acadêmica que considere tais recursos como instrumentos otimizadores da aprendizagem individual e em grupo. A rede de sistemas de informação e comunicação funciona em nível acadêmico, administrativo e social, objetivando o pleno desenvolvimento institucional, proporcionando a todos os integrantes do sistema a dinamização do tempo.

As salas de aulas contam com suporte de modernos televisores ou smart TVs, computadores e ainda rede *wireless* de internet para todo o campus e para uso de toda comunidade acadêmica, favorecendo a comunicação e o acesso à informação.

Ademais, é disponibilizado aos alunos 04 laboratórios de informática, além do Laboratório de informática itinerante. Os laboratórios fixos ainda contam com televisores/Smart TVs com computadores acoplados como recursos audiovisuais para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem.

O UniAtenas conta com equipamentos para o desenvolvimento de atividades de videoconferência.

A IES fornece total assistência para o desenvolvimento de conteúdos educacionais e materiais didáticos por meio da utilização de recursos. É constante a mediação pedagógica, buscando abrir um caminho de diálogo permanente com as questões atuais, trocando experiências, debatendo dúvidas, apresentando perguntas orientadoras, orientando nas carências e dificuldades técnicas ou de conhecimento, propondo situações problemas e desafios, desencadeadores e incentivadores de reflexões, criando intercâmbio entre a aprendizagem e a sociedade real.

É oportunizado o relacionamento acadêmico do aluno com a instituição, o professor e o tutor via *web* e também por dispositivos móveis.

Todo esse processo é possível porque a IES, por meio de sua rede de computadores interna, opera com *backbones* de 10/100/1000 bits/segundo, conectada via fibra óptica a internet, por link dedicado com velocidade de 600 Mbps e comunica com a comunidade acadêmica por meio de seus portais (Portal do Aluno e Portal do Professor), com software de Gestão da TOTVS, que disponibiliza o software eduCONNECT para dispositivos móveis, objetivando o acesso eletrônico aos dados acadêmicos e administrativos.

O software da TOTVS, com conceito de ERP, permite o relacionamento acadêmico do aluno com a instituição, tutor e professor via *web* e *mobile*, para realização da renovação de matrícula, emissão de histórico, dentre outras possibilidades.

A TOTVS ainda oferece aos coordenadores de curso o suporte na tomada de decisões por meio de relatórios gerenciais, permitindo-lhe acompanhar a vida acadêmica de seus alunos da sua própria sala, facilitando, assim, todo o apoio a comunidade acadêmica e gestão do curso como um todo.

O relacionamento do aluno com a instituição, o professor e o tutor ainda acontece através das plataformas / aplicativos Microsoft Teams, Zoom, whatsapp business e redes sociais. Todas essas ferramentas são utilizadas também pelo corpo docente e técnicos administrativos para se relacionar com a instituição.

O UniAtenas dispõe do software da D2L, que oferece a plataforma *Brightspace*, que é um Ambiente Virtual de Aprendizagem. É oferecido, ainda, o *Microsoft Teams*, que é uma ferramenta de colaboração e comunicação que funciona como um *hub* digital entre professores, tutores, alunos e coordenação de curso, reunindo, em um só lugar, conversas, conteúdos e aplicativos.

A biblioteca ainda disponibiliza a seus alunos, tutores, e professores os acervos digitais da Biblioteca do Grupo A, além da base de dados de pesquisa EBSCOhost.

Também são construídos pelos professores conteudistas ou adquiridos, pela IES, todo o material didático instrucional digital necessário as aulas.

Por sua vez, a comunidade acadêmica ainda conta com diversos programas e softwares de computadores destinado a execução de seus trabalhos.

As TIC são utilizadas pelos docentes e tutores continuamente nos processos de ensino aprendizagem visando o desenvolvimento dos núcleos formativos previstos no PPC, de modo a propiciar nos discentes o domínio e autonomia na utilização destes recursos, ficando claro o quão importante é o seu uso para que se tenha uma formação de qualidade.

As TIC's favorecem significativamente a interatividade entre toda a comunidade acadêmica que tem assegurado o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora e lugar, possibilitando experiências diferenciadas de aprendizagem baseadas em seu uso.

Todo esse arcabouço tecnológico disponibilizado acabar por exigir a oferta de apoio técnico remoto. Esse apoio, que visa oferecer auxílio para a utilização dos mais variados recursos tecnológicos, se dá mediante equipe própria, especializada e preparada para atuar, tanto presencialmente, quanto à distância, utilizando, para tanto, qualquer dos recursos já citados.

A gestão administrativa e acadêmica conta com sistema de telefonia e rede de computadores em todas as salas, relatórios de não conformidades, sugestões, ouvidorias, relatórios de autoavaliação, dentre outros instrumentos.

A comunicação externa acontece por meio diversos meios.

Pensando no item ouvidoria, o UniAtenas tem total autonomia e independência, pois é o porta-voz da sociedade, dos docentes, dos tutores, discentes e pessoal administrativo em atos que mereçam elogios ou em irregularidades praticadas pelos alunos, professores, tutores e funcionários desta Instituição de Ensino. Importante destacar que as ouvidorias são responsáveis pelo fortalecimento das relações com a comunidade acadêmica, pela transparência das ações e pela garantia da melhoria da qualidade dos serviços oferecidos pela IES.

Quanto à questão de acessibilidade atitudinal, pedagógica e de comunicação, a Instituição tem instalado em seus computadores softwares livres que facilitam a realização de suas atividades pelo acadêmico.

As soluções tecnológicas inovadoras ficam por conta, dentre outros:

- a) dos aplicativos utilizados para realização de chamada virtual, abertura de chamados para recebimento de apoio/suporte técnico; preenchimento dos questionários eletrônicos do processo de autoavaliação; acompanhamento de notas e comunicação direta com o corpo discente, tutorial e docente por meio de aplicativos para dispositivos móveis;
- b) do trabalho com computação nas Nuvens (*Cloud Computing*);
- c) do uso de aplicativo para assinatura digital das documentações da IES;
- d) da ferramenta da DreamShaper.

#### **5.14 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)**

Com o objetivo de atender ao modelo pedagógico de Educação a Distância, o UniAtenas utiliza a plataforma da D2L, que oferece o *Brightspace*, um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) que permite ao aluno flexibilidade de acesso, considerando-se a esfera temporal (qualquer dia e hora) e a esfera espacial/geográfica (de qualquer local), além de flexibilidade na organização dos estudos. É oferecido, ainda, o *Microsoft Teams*, que é uma ferramenta que funciona como um *hub* digital entre professores, tutores, alunos e coordenação de curso, reunindo, em um só lugar, conversas, conteúdos e aplicativos.

O AVA, que está totalmente integrado ao sistema acadêmico institucional, pode ser acessado por diferentes mídias (celular, tablete, notebook, computador), suportes e linguagens), mediante senha disponibilizada logo após a realização da matrícula. Nele podem ser realizadas atividades como: atividades individuais ou coletivas a distância, utilização de recursos como material didático online; fóruns; exercícios de fixação; vídeos-aulas; biblioteca virtual; sala de aula virtual; mural; e-mail interno e cronograma do núcleo formativo.

Essas atividades possibilitam a cooperação e interação entre tutores, discentes e docentes, o que é indispensável para a harmonia e excelente condução das aulas, vez que

permite a constante reflexão e revisão sobre o conteúdo dos núcleos formativos ministrados.

Importante destacar que o UniAtenas oferece a acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional a todos os seus usuários. Assim sendo, uma vez identificada a necessidade de materiais diferenciados, basta acionar a empresa responsável pela elaboração dos materiais (Grupo A) para que esta cadastre o aluno para receber a versão adaptada do conteúdo.

### **5.15 MATERIAL DIDÁTICO**

Cada núcleo formativo prevista na matriz curricular conta com um conjunto de materiais instrucionais que auxiliam no processo de construção do conhecimento e na interação entre os envolvidos (supervisão pedagógica, docentes, tutores e discentes).

Esses materiais instrucionais ou didáticos são produzidos/fornecidos pelos professores conteudistas do UniAtenas ou adquiridos do Grupo A, mediante contrato específico.

No caso dos professores conteudistas contam com total apoio da IES para a produção do material autoral.

Em qualquer dos casos, o material produzido é supervisionado e validado pelos professores e equipe técnica multidisciplinar. Ressalta-se que essa validação leva em consideração os objetivos do curso, a acessibilidade metodológica e instrumental, o efetivo desenvolvimento do perfil profissional do egresso, a atualização da área e a adequação da bibliografia de modo que melhor possa ser explorada a sua abrangência, aprofundamento e coerência teórica.

Neste sentido, cada núcleo formativo é dividido em semanas e cada uma destas é composta por conteúdos e atividades, criteriosamente selecionados, que viabilizam ao aluno um papel ativo no processo de construção do conhecimento. Neste sentido, compõe a trilha de aprendizagem do UniAtenas Videoaula, Slides, Material Temático, Aprofundamento de estudos e Avaliações de Checagem.

No que se refere ao material produzido pelo Grupo A, este é mais um recurso de suporte oferecido ao acadêmico e ao docente, com a trilha da Sagah, Solução Educacional inovadora, baseada em metodologias ativas de aprendizagem e conteúdos didáticos e interativos, cuja trilha é composta por Introdução, Desafio de Aprendizagem, Infográfico, Conteúdo do livro, Dica do professor, Exercícios, Na Prática e Saiba Mais.

Todo esse material produzido, por ser virtual, atende satisfatoriamente a demanda acadêmica existente, uma vez que, sempre que um novo aluno ingressa no curso, recebe, logo após a efetivação da matrícula, login e senha para acesso.

Além disso, precisa ser ressaltado que, a cada momento que os núcleos formativos forem novamente ofertados, passarão por um processo de reanálise para aprovação e/ou possíveis atualizações.

No que se refere ao material impresso, a plataforma possibilita a impressão de todo o material disponibilizado virtualmente, com configuração adequada, caso seja da necessidade particular do discente.

## **5.16 PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

A avaliação compreende um recurso pedagógico útil e necessário para auxiliar cada educador e cada educando na busca e na construção de si mesmo, do ensino e da aprendizagem. Não é mais permitido que a avaliação seja um instrumento de tirania da prática pedagógica, um instrumento de ameaça.

O ato de avaliar deve estar a serviço da obtenção do melhor resultado possível, um recurso que é utilizado para verificar não o que o aluno não sabe, e sim o conhecimento que ele foi capaz de construir. Assim, é imprescindível que o docente tenha em mente o que se propôs a ensinar. E quais competências e habilidades quer desenvolver. Deve investigar os conhecimentos dos discentes, utilizar diferentes instrumentos de avaliação, redirecionar seu trabalho a partir dos levantamentos de dados obtidos sobre seus alunos, e deixar isso claro para eles. E acima de tudo, não considerar o produto final apenas, mas ver a avaliação como um processo de aprendizagem contínuo e cumulativo, que inclusive avalie o desenvolvimento e a autonomia do discente.

Nesse viés, o acompanhamento e a avaliação, para atingir sua finalidade educativa, devem ser coerentes com os princípios psicopedagógicos e sociais do processo de ensino-aprendizagem adotados pelo UniAtenas.

O processo avaliativo dos cursos de graduação do UniAtenas acontece através de ferramentas síncronas e assíncronas e está pautado em um caráter processual, dinâmico, co-participativo e integrado ao processo de ensino e aprendizagem, abordando aspectos cognitivos (saber), habilidades e destrezas (fazer) e atitudinais (ser).

A verificação dos desempenhos, parte visível da competência, estabelece-se em:

a) Avaliação Formativa entendida como prática de avaliação contínua, portanto com uma relação cíclica e reflexiva de análise do dia a dia do caminhar do ensino aprendizagem do aluno, sendo intrinsecamente interligada à ação docente;

b) Avaliação Somativa é utilizada ao final de uma etapa de aprendizagem, seja esta etapa curta (semanalmente) ou longa (mês) com objetivo de avaliar o resultado da aprendizagem, observando que:

I - a avaliação somativa apresenta característica informativa e verificadora das competências e habilidades desenvolvidas ao final daquela etapa;

II - a avaliação somativa é classificada em 4 (quatro) modalidades:

- Avaliação de Progressão Geral;
- Avaliação de Checagem;
- Avaliação Optativa;
- Avaliação de Exame Especial.

Dessa forma o sistema de avaliação do UniAtenas é construído processualmente, tomando como base os resultados das avaliações que são realizadas nas etapas de implantação da proposta curricular.

### **5.16.1 ANÁLISE DAS AVALIAÇÕES ESCRITAS**

O setor de provas é responsável pela sistematização do processo das avaliações cognitivas. Esse processo se inicia com a entrega de um pen-drive para cada professor para que este coloque o arquivo digital da avaliação e o entregue ao coordenador do curso. De posse da avaliação, o coordenador faz a análise técnica, passa para o supervisor pedagógico responsável pelo curso, que faz a análise pedagógica. O setor de provas faz a revisão linguística e a avaliação é repassada para o coordenador e o professor validarem as possíveis alterações antes da aplicação. Ao voltar o arquivo para o setor de provas, este irá zelar pela padronização da formatação e impressão quando avaliação física, ou alimentação no portal, quando digital.

### **5.16.2 VISTA DE PROVAS**

O professor, após a correção das avaliações, entrega estas aos alunos e neste momento realiza, oralmente, a análise de questão por questão junto a eles, em um processo de *feedback* e reforço das habilidades e competências a serem alcançadas.

### **5.16.3 APROVAÇÃO DO DISCENTE POR NÚCLEO FORMATIVO:**

O cálculo da nota final do processo avaliativo do núcleo formativo é obtido mediante a aplicação da seguinte fórmula:

Nota Final = (Avaliação de Progressão I) + (Avaliação de Progressão II + (Avaliações de Checagem) + (Avaliação Formativa).

Considera-se aprovado, o aluno que obtiver nota final igual ou superior a 60 (sessenta) pontos.

A Avaliação de Exame Especial compreende as competências e habilidades que foram trabalhadas no decorrer do núcleo formativo. Para tanto, o Exame Especial será ofertado após o fechamento do núcleo formativo, para o aluno que tenha alcançado nota final entre 40 (quarenta) e 59,9 (cinquenta e nove vírgula nove) pontos.

Na avaliação de Exame Especial a nota final é recalculada pela fórmula:

$$NF = \frac{CA + (EE \times 2)}{3}, \text{ em que}$$

- **NF** representa a nota final;
- **CA** é o resultado obtido no núcleo formativo antes da recuperação;
- **EE** representa a nota do exame especial.

É promovido ao eixo profissional seguinte o aluno aprovado nos núcleos formativos cursados no período letivo. Admite-se, ainda, a promoção com dependência (s), sem limite de quantidade, que deverá (ão) ser cursada (s) posteriormente, observadas as situações de existência de pré-requisitos previstos na matriz curricular ou em Regulamento de Estágio/Internato próprios do curso.

É atribuída nota zero (0) ao aluno que utilizar meios ilícitos ou não autorizados pelo professor/tutor quando da elaboração de trabalhos de verificação parcial, provas, ou qualquer outra atividade que resulte na avaliação de conhecimento, por atribuições de notas, sem prejuízo de aplicação de outras sanções previstas no Estatuto.

É garantido ao aluno o direito a pedido de reconsideração e revisão das notas atribuídas pelo professor do núcleo formativo ao seu desempenho escolar, de acordo com a regulamentação do CONSEP.

Os alunos que tenham extraordinário aproveitamento nos estudos, demonstrado por meio de provas e outros instrumentos de avaliação específicos, aplicados por banca examinadora especial, podem ter abreviada a duração dos seus cursos, de acordo com as normas do sistema de ensino (Art. 47, § 2º da LDB).

Os critérios de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem Estágios Supervisionados obedecem às regras previstas no Regulamento específico.

Ressalta-se que todo o procedimento ora narrado está sistematizado na IES, sendo disponibilizado e esclarecido aos acadêmicos por várias formas, como por exemplo, no início do curso, através das atividades de acolhimento, no PPC e Manual do Aluno, acessíveis nas diversas plataformas digitais institucionais.

### **5.17 ESTUDO DE VIABILIDADE DE VAGAS**

O curso de Engenharia de Produção do UniAtenas oferece 300 (trezentas vagas totais anuais. Esse número de vagas está pautado em estudos periódicos, quantitativos e qualitativos e em pesquisas com a comunidade acadêmica que comprovam que tanto o

corpo docente quanto a infraestrutura física e tecnológica disponibilizada para o ensino, pesquisa, iniciação científica e extensão estão adequados para a oferta de um ensino de qualidade.

Inclusive, essa adequação é ratificada por estudos e pesquisas permanentes, concretizadas por uma série de ferramentas de aferição.

Importante ressaltar que as fragilidades encontradas nestas aferições são administradas pelo UniAtenas utilizando-se o método do PDCA. Com isso, a IES busca a melhoria contínua dos processos relacionados a organização didático-pedagógica, do corpo docente e das condições de infraestrutura física e tecnológica para o ensino, a iniciação à pesquisa e extensão.

Tudo isso, com certeza, favorece o alcance dos objetivos institucionais que visam a consolidação do UniAtenas como centro de excelência na Educação e Negócios de referência nacional, estimulando o desenvolvimento do conhecimento e habilidades de seus acadêmicos e oferecendo-lhes não somente formação técnica, mas também princípios que formem o cidadão, com a colaboração de capacitados docentes e utilização de modernas tecnologias didático-pedagógicas.

Ainda tendo em mente esse objetivo, precisa ser trazido à tona as muitas negativas que o UniAtenas recebeu de calouros que afirmavam não se matricularem por não conseguirem conciliar o horário de trabalho com o horário das aulas disponibilizadas para o curso.

Somado a estes, ainda existem aqueles que evadiram-se de um curso por terem tido que escolher entre estudar e trabalhar.

Deste modo e buscando, então, uma alternativa a estas realidades, que não é exclusiva do município de Paracatu, mas que acontece em vários lugares da região, do estado e até mesmo do Brasil, foi que o UniAtenas optou por oferecer o curso de Engenharia de Produção na modalidade Ensino a Distância (EaD), uma vez que esta permitiria que estudantes conquistassem o tão sonhado título de Engenheiro(a) por intermédio da internet e de outras tecnologias, e ainda, com horário e turnos de aulas flexíveis.

Por outro lado, quando se pensa em um estado, e até um país, com dimensões continentais, como é o nosso caso, a oferta de um curso superior na modalidade EaD, especialmente o curso de Engenharia, tão buscado por jovens e adultos, surge como uma alternativa de acesso ao ensino superior, gerando oportunidades de formação para milhares de brasileiros, e, mais do que isso, conecta o país às tendências e inovações tecnológicas mundiais.

Aliado a estes fatores, ainda tem-se a realidade mercadológica que revela que as oportunidades para quem optou pela graduação em Engenharia de Produção, cresceram rapidamente. Uma demonstração clara dessa afirmação pode ser obtida mediante consulta

ao LinkedIn ([www.linkedin.com.br](http://www.linkedin.com.br)), a rede social mais utilizada sob o aspecto profissional. Uma pequena busca por vagas a procura, em março de 2023, retornou 1.115 (mil, cento e quinze) resultados. Esta é uma demonstração que o mercado ainda necessita de um grande contingente de profissionais da Engenharia de Produção para suprir a demanda existente.

Ressalta-se que o engenheiro de produção pode, por exemplo, trabalhar em empresas privadas, em órgãos públicos e no terceiro setor, sendo que as principais áreas são Engenharia do Trabalho, Controle de Qualidade, Desenvolvimento Organizacional, Produção Mecânica, Planejamento e Controle, Produção Elétrica, Produção Civil, ou, ainda, empreendendo o seu próprio negócio, ou seguindo o caminho de professor ou consultor. Esse leque de variadas funções, com objetivos diferentes, coloca o profissional em Engenharia de Produção em um mercado promissor.

Nesse viés é oportuno lembrar os diversos cenários de atividades práticas pelas quais passaram, e continuarão passando, os alunos do curso de Engenharia de Produção do UniAtenas, o que reflete diretamente na diminuição da escassez de profissionais Engenheiros de Produção, no fortalecimento da prestação de serviços, na análise e melhoria de processos produtivos, dentre outros.

Desta maneira, a oferta do Curso de Engenharia de Produção do UniAtenas na região é reconhecida pelos envolvidos e por toda a comunidade acadêmica e evidencia a preocupação da IES em ofertar uma formação de excelência, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida, baseando-se em processos científicos para a atuação do acadêmico e para o exercício pleno de sua cidadania.

## PARTE VI – CORPO DOCENTE E TUTORIAL

### 6.1 ATUAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

#### 6.1.1 COMPOSIÇÃO DO NDE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Engenharia de Produção do UniAtenas foi concebido em conformidade com a Resolução CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010, com o objetivo de acompanhar, analisar e atuar em todo processo de concepção, consolidação e atualização do PPC. Esse Núcleo é constituído de 5 (cinco) docentes e mais o coordenador de curso.

Esse Núcleo é constituído de 5 (cinco) docentes e mais o coordenador de curso. A escolha dos representantes docentes foi feita pelo colegiado de curso para um mandato de 4 (quatro) anos, com possibilidade de recondução.

O NDE se reúne, ordinariamente, pelo menos, uma vez por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo coordenador ou a requerimento de 2/3 dos membros que o constituem. Suas reuniões são registradas através de atas.

O NDE tem caráter de instância autônoma, colegiada e interdisciplinar, possuindo atribuições consultivas, propositivas e de assessoria sobre matéria de natureza acadêmica, sendo corresponsável pela elaboração, implementação, acompanhamento, atualização e consolidação do PPC de Engenharia de Produção.

O NDE do curso de Engenharia de Produção é composto pelos seguintes professores:

#### QUADRO 1 – Quadro de professores do NDE

Nº	Professor (a)	Titulação
1	Altair Gomes Caixeta	Mestre
2	Anelise Avelar de Araújo	Especialista
3	Matheus Dias Ruas	Mestre
4	Rafael Rabelo Nunes	Doutor
5	Sergio Augusto Santos de Moraes	Doutor
6	Warley Henrique Da Silva	Mestre

### 6.2 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

Tendo em vista a necessidade que se tem de oportunizar o contato dos discentes com a interdisciplinaridade e diferentes olhares sobre um mesmo objeto estudado, fazendo-o entender o saber como um todo, e não como partes ou fragmentações, os cursos de graduação do UniAtenas contam com uma equipe de trabalho multidisciplinar, constituída por profissionais de diferentes áreas do conhecimento.

Essa equipe, de relevada importância para os cursos, é responsável pela concepção, produção e disseminação de tecnologias, metodologias e de recursos educacionais para o ensino a distância, bem como pelo suporte pedagógico e operacional no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atendendo aos alunos quanto às dúvidas no ambiente acadêmico, mediando fóruns, postando avisos, provas, questionários e demais informações pertinentes, assim como trabalham em conjunto em diferentes fases da execução da disciplina/núcleo formativo, quando for o caso, partindo da análise, planejamento, desenvolvimento, implementação e avaliação. Logo, a referida equipe, juntamente com o Núcleo de Apoio Psicopedagógico, Profissional e Acessibilidade (NAPP), Setor de Tecnologia da Informação e Comunicação, NDE, Colegiado e Coordenador de Curso são os grandes responsáveis para que o curso alcance os seus objetivos e os alunos adquiram as competências e habilidades previstas no Projeto Pedagógico.

Diante de sua grande responsabilidade, a equipe multidisciplinar do Ensino a Distância do UniAtenas conta com um plano de ação que prevê atividades que favorecem a formulação, programação e implementação de diretrizes e metas articuladas com as políticas e objetivos educacionais da IES e também do Curso, sempre em parceria com a supervisão pedagógica, Colegiado e o NDE, o que possibilita a administração das possíveis fragilidades e potencialidade do corpo docente e de tutores do seu curso, favorecendo a integração e a melhoria contínua. Ressalta-se que para tanto utiliza-se do método do PDCA.

Conta, também, com documento que formaliza todo o processo de trabalho da equipe, devidamente aprovação pela Pró-Reitoria Acadêmica.

### **6.3 ATUAÇÃO DA COORDENAÇÃO DE CURSO**

A Coordenação de Curso, neste ato representada pelo professor Matheus Dias Ruas exerce a função de principal gestor do curso, sendo que suas atribuições, dentre outras, são:

- a) assessorar a Pró-Reitoria Acadêmica na formulação, programação e implementação de diretrizes e metas articuladas com as políticas e objetivos educacionais da IES e do Curso;
- b) gerenciar o desenvolvimento do PPC, em parceria com o colegiado de curso e o NDE, e propor sua revisão diante das necessidades de mudança, compatibilização e aperfeiçoamento do curso no âmbito interno da instituição e no âmbito externo;
- c) supervisionar a elaboração e a implantação de programas e planos de ensino buscando assegurar articulação, consistência e atualização do ementário e da programação didático-pedagógica, objetivos, conteúdos, metodologia, avaliação e cronograma de trabalho;

d) gerenciar a execução da programação acadêmica do curso zelando pelo cumprimento das atividades propostas e dos programas e planos de ensino e respectiva duração e carga horária dos núcleos formativos;

e) acompanhar o desempenho docente, do tutor e discente mediante análise de registros acadêmicos, da frequência, do aproveitamento dos alunos e de resultados das avaliações e de outros aspectos relacionados à vida acadêmica;

f) promover estudos e atualização dos conteúdos programáticos, das práticas de atividades de ensino e de novos paradigmas de avaliação de aprendizagem;

g) elaborar e gerenciar a implantação de horários e a distribuição de núcleos formativos aos professores e tutores, obedecidas à qualificação e às diretrizes gerais do UniAtenas;

O relacionamento do coordenador de curso com os docentes e tutores, dentre inúmeros momentos, ocorre através da atuação efetiva no NDE, com o objetivo de acompanhar, analisar e atuar em todo processo de concepção, consolidação e atualização do PPC; por meio da sua presidência no Colegiado do Curso, nas reuniões pedagógicas semanais, nas capacitações pedagógicas, jornadas temáticas, seminários e diversos outros canais de comunicação e interação existentes no UniAtenas.

Ademais, o coordenador de curso ainda se relaciona com toda a equipe do estágio, mediante reuniões periódicas, visando ao bom andamento das atividades práticas.

O relacionamento também ocorre, ainda, com a equipe multidisciplinar do UniAtenas visando acompanhar de perto, todo o processo de concepção, produção e disseminação de tecnologias, metodologias e recursos educacionais. Assim, periodicamente reuniões são realizadas visando a melhoria contínua do processo de ensino aprendizagem.

Ainda falando em relacionamento, precisa ser destacado aquele envolvendo o corpo discente, já que a gestão acadêmica dos cursos do UniAtenas realiza reuniões periódicas com os representantes de turma. A interação acontece também nas mais diversas atividades acadêmicas como: acolhimento nos primeiros dias de aula, atendimentos individuais, seminários, jornadas temáticas, ouvidoria e outros tantos canais de comunicação disponibilizados pela IES.

Convém ressaltar que colabora para um bom desempenho do papel do coordenador do curso de Engenharia de Produção do UniAtenas, a presença de um supervisor pedagógico para o curso, bem como sua formação e experiência profissional do coordenador.

Ademais, visando uma gestão com qualidade satisfatória, pautada nos princípios adotados pela instituição, os coordenadores de cursos do UniAtenas adota um plano de ação que possui atividades e indicadores que favorecem a formulação, programação e implementação de diretrizes e metas articuladas com as políticas e objetivos educacionais

do UniAtenas e também do Curso, sempre em parceria com a supervisão pedagógica, Colegiado, NDE e equipe multidisciplinar, o que possibilita a administração das possíveis fragilidades e potencialidade do corpo docente e de tutores do seu curso, favorecendo a integração e a melhoria contínua. Ressalta-se que, para tanto, utiliza o método do PDCA já citado anteriormente.

### **6.3.1 REGIME DE TRABALHO**

Pensando no desempenho eficaz de uma coordenação de curso, o Regime de Trabalho do Coordenador do curso de Engenharia de Produção do UniAtenas é de Tempo Integral (TI) de 40 (quarenta) horas semanais, sendo 4 (quatro) horas em sala de aula e as demais focadas para gestão e coordenação do curso. Esta disponibilidade de horas oportuniza uma relação estreita com o corpo discente, tutores e equipe multidisciplinar, e docente, assim como a representatividade nos colegiados de curso e no CONSEP, favorecendo dessa maneira a integração e melhoria do processo de forma contínua.

Ressalta-se que este processo de gestão do coordenador de curso é acompanhado, de perto, por superiores hierárquicos que, através de indicadores, verificam o seu desempenho. Para tanto, utilizam, dentre outras ferramentas, da avaliação do coordenador de Curso, realizada pela CPA e apresentada dentre os instrumentos citados no indicador “Gestão do Curso e os Processos de Avaliação interna e Externa”, bem como dos princípios fundamentais nas Coordenadorias dos Cursos, previstos no PDI: legalidade; mercadológica; conhecimento científico da área do curso; organização educacional em que o curso estiver inserido e liderança.

### **6.4 CORPO DOCENTE**

O corpo docente do UniAtenas é composto de professores integrantes da carreira do magistério superior, constituído de três categorias: Professor Especialista, Mestre e Doutor e, eventualmente, de professores substitutos, visitantes e colaboradores.

Esses professores são contratados com o regime de trabalho integral, parcial ou horista necessário para suprir as demandas da IES e do curso.

Os docentes selecionados pelo UniAtenas devem possuir formação e titulação compatível com a função a ser exercida. Além disso, devem possuir experiência profissional no mundo do trabalho, o que permite apresentar exemplos contextualizados com relação a problemas práticos, de aplicação da teoria ministrada em diferentes núcleos formativos em relação ao fazer profissional.

Também é desejável que o corpo docente tenha experiência no exercício da docência do ensino superior, assim como na docência na educação a distância, uma vez

que esta (s) permitirá (ão) o desenvolvimento de um perfil crítico, reflexivo, humanístico e ético.

O Corpo Docente do curso de Engenharia de Produção é composto pelos seguintes professores:

**QUADRO 2** – Quadro de professores do curso

<b>Nº</b>	<b>Professor (a)</b>	<b>Titulação</b>
1	Altair Gomes Caixeta	Mestre
2	Anelise Avelar de Araújo	Especialista
3	Guilherme Venâncio Símaro	Doutor
4	Matheus Dias Ruas	Mestre
5	Monique Silva Lacerda	Mestre
6	Ozeais Xavier de Oliveira	Especialista
7	Rafael Rabelo Nunes	Doutor
8	Sérgio Augusto Santos de Moraes	Doutor
9	Valéria Rueda Elias Spers	Doutora
10	Warley Henrique Da Silva	Mestre

## 6.5 TUTORES

O tutor é o profissional de nível superior, vinculado à IES, que atua na área de conhecimento de sua formação, dando suporte às atividades dos docentes. Esse suporte tanto pode se dar de forma presencial quanto mediado por tecnologias (a distância).

O tutor presencial é aquele que atende e orienta os estudantes acerca do uso das tecnologias disponíveis, procedimentos administrativos, acesso ao material bibliográfico, bem como supervisiona e aplica provas presenciais.

Por outro lado, o tutor a distância faz a mediação do processo pedagógico junto aos estudantes geograficamente distantes. Para tanto, é indispensável que tenha domínio do conteúdo específico dos núcleos formativos sob sua responsabilidade, a fim de auxiliar os estudantes no desenvolvimento de suas atividades individuais e em grupo, fomentando o hábito da pesquisa e esclarecendo dúvidas em relação ao conteúdo específico.

É desejável que o corpo de tutores tenha experiência em educação a distância.

O Corpo de tutores do curso de Engenharia de Produção é composto pelos seguintes profissionais:

**QUADRO 3** – Quadro de tutores do curso

<b>Nº</b>	<b>Professor (a)</b>	<b>Titulação</b>
1	Amália Cardoso Alves	Mestre
2	Anelise Avelar de Araújo	Especialista
3	Crisna Rodrigues Pereira	Mestre
4	Guilherme Venâncio Símaro	Doutor
5	Jordana Vidal Santos Borges	Mestre
6	Josiany Rodrigues Garcia	Mestre
7	Lilian Caldeira Martins de Medeiros	Especialista
8	Luciana Rodrigues de Moraes	Especialista
9	Matheus Dias Ruas	Mestre
10	Ozeias Xavier de Oliveira	Especialista
11	Palloma Chaves Cordeiro Vaz de Melo	Mestre
12	Vanessa Luzia Queiroz Silva	Doutora
13	Warley Henrique da Silva	Mestre

**6.6 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE**

O UniAtenas opta por uma gestão democrática e participativa. Nesse viés, oportuniza os diferentes segmentos acadêmicos a entenderem a importância da participação na gestão institucional.

Nesse viés, o Colegiado do curso de Engenharia de Produção, por exemplo, é um órgão deliberativo e consultivo, de natureza acadêmica, constituído dos seguintes membros: coordenador de curso, professores ministram núcleos formativos no curso, tutores que fazem tutorias no curso e um representante do corpo discente do curso, escolhido pelos seus pares, que deve estar regularmente matriculado, não estar em dependência e ter desempenho acima de 80% nos núcleos formativos cursados.

Esse colegiado tem como dirigente o Coordenador de Curso e, em seu impedimento e/ou ausência, é designado um substituto dentre os professores do curso. Suas reuniões ocorrem, ordinariamente, uma vez por semestre e, extraordinariamente, quando convocado pelo Coordenador de Curso ou a requerimento de 2/3 (dois terços) dos membros que o constituem. A cada reunião, o supervisor pedagógico do curso elabora uma ata na qual se registra todas as decisões discutidas pelo Colegiado. Assim, após a aprovação da mesma (da ata), é coletada assinatura de todos os participantes para, conforme fluxo determinado, ser encaminhada, através da coordenação do curso, para que a Assessoria e Pró-Reitoria Acadêmicas do UniAtenas possam tomar conhecimento, bem como providências cabíveis para auxiliar, no que for necessário, o cumprimento de tais determinações. Ressalta-se que o coordenador do curso é o responsável, ainda, pelo acompanhamento da execução de todos os processos decisórios vinculados ao citado colegiado.

## **6.7 INTERAÇÃO ENTRE TUTORES, DOCENTES E COORDENADORES DE CURSO A DISTÂNCIA**

A interação entre os tutores, docentes e coordenador do curso de Engenharia de Produção do UniAtenas acontece por intermédio de reuniões periódicas onde esses profissionais, juntamente com a supervisão pedagógica, tem a oportunidade de conversarem sobre o núcleo formativo que estão sob suas responsabilidades. Assim, podem trocar experiências, esclarecer dúvidas, enriquecer o material didático, tratar as fragilidades encontradas, planejar ações futuras, enfim, analisar e tratar questões relacionadas ao curso e, se for o caso, encaminhar para os setores competentes. Para essa mediação e articulação de atividades, podem ser realizados encontros presenciais ou ainda, via plataforma AVA.

## **PARTE VII – INFRAESTRUTURA**

O *campus* do UniAtenas, localizado na Rua Euridamas Avelino de Barros, nº 1.400, bairro Prado, na cidade de Paracatu-MG, funciona no horário das 07h às 23h00min.

Esse espaço conta com uma infraestrutura ampla, construída em blocos, com espaços padronizados, fiéis a identidade visual da Mantenedora. Além disso, em toda sua extensão, o UniAtenas atende às questões de acessibilidade, conforto e segurança necessários para que o corpo social possa realizar as atividades acadêmicas propostas nos respectivos projetos pedagógicos dos cursos, além de disponibilizar conforto, iluminação, ventilação, climatização, acústica, acessibilidade, recursos e equipamentos para garantir o alcance de seus objetivos.

Na área de segurança, conta com pessoal treinado e distribuído nas dependências do *Campus* em tempo integral, além de Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e o Programa de Controle de Saúde Ocupacional (PCMSO).

Dessa forma, a infraestrutura física da Instituição está adequada para os cursos em funcionamento e comporta, confortavelmente, toda a sua comunidade acadêmica.

A IES conta, além da sede, com 07 (sete) polos de Educação a Distância, todos próprios, muito bem estruturados, padronizados, arejados, acessíveis e devidamente equipados e preparados para as atividades para as quais foram planejados. Ressalta-se que, atualmente, os polos estão localizados nas cidades de João Pinheiro, Passos, Sete Lagoas e Vazante, em Minas Gerais, nas cidades de Valença e Porto Seguro, na Bahia e, no estado do Mato Grosso, na cidade de Sorriso. A infraestrutura física e de pessoal de cada Polo consta em documentação anexa.

### **7.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL**

Os docentes em Tempo Integral (TI) e os membros do NDE possuem instalações adequadas para realização de seu trabalho. Para tanto, contam com um ambiente composto por uma recepção, gabinetes de trabalho individual para professores/tutores, sala de arquivo, sala de reuniões e sala para a coordenação do Setor de Pesquisa e Iniciação Científica. O espaço conta, ainda, com mobiliário para guardar materiais e equipamentos, inclusive pessoais, com total segurança.

### **7.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA A COORDENAÇÃO DE CURSO**

A sala O coordenador do curso de Engenharia de Produção oferece infraestrutura adequada para a realização das atividades acadêmico-administrativas, além de inteira privacidade para reuniões com docentes, tutores, discentes e demais pessoas, tanto em

caráter individual quanto em grupo. Inclusive, se necessário, poderá utilizar as diversas salas de reuniões existentes no campus.

### **7.3 SALA COLETIVA DE PROFESSORES**

Os docentes e tutores do curso de Engenharia de Produção do UniAtenas contam com uma sala de professores, conjugada com ambiente de reuniões. O espaço dispõe de apoio técnico-administrativo próprio e disponibilidade de recursos de tecnologias da informação e comunicação adequados às atividades a serem desenvolvidas.

### **7.4 SALAS DE AULA**

Visando ao alcance dos objetivos institucionais, o UniAtenas conta com ambientes (salas de aula) destinados aos discentes que facilitam o trabalho com as metodologias ativas adotadas pela instituição, propiciando aos acadêmicos espaços adequados, acessíveis, confortáveis, equipados com recursos de tecnologias da informação e comunicação e com flexibilidade às configurações espaciais para a execução das atividades do curso, especialmente o trabalho com metodologias ativas e atividades que valorizem a inovação, tais como a sala de aula invertida, Problematização, Aprendizagem baseada em projetos, Estudos de casos, entre outras.

Neste contexto, são disponibilizadas salas de aula, com tamanhos variados.

### **7.5 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA**

#### **7.5.1 LABORATÓRIOS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

O UniAtenas conta com 04 (quatro) laboratórios de informática, todos com máquinas atualizadas e acesso à internet banda larga, além de 01 (um) laboratório Itinerante que alcança toda a extensão do campus.

Esses laboratórios de Informática têm como objetivo servir de ambiente tecnológico para o desenvolvimento de atividades ligadas aos núcleos formativos dos Cursos, como facilitadores para o domínio das ferramentas de informática e de simulações para as demais disciplinas/núcleos formativos técnicos, sendo também um local fomentador de recursos para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de prática.

Ademais, esses espaços são usados pelos alunos regularmente matriculados durante o período letivo, professores, tutores e pesquisadores vinculados a projetos em prol da comunidade acadêmica.

As atividades desenvolvidas pelos usuários dos laboratórios são:

- a) aulas práticas;
- b) atividades extraclasse, ou seja, resolução de exercícios e trabalhos propostos pelos professores/tutores responsáveis pelos núcleos formativos ministrados no curso;
- c) desenvolvimento de atividades aprovadas em projetos de pesquisa e iniciação científica.

Os laboratórios de informática contam com computadores, normas de funcionamento, utilização e segurança, tribunas, quadros de avisos, bancadas com cadeiras estofadas e reguláveis, dentre outros.

A IES ainda disponibiliza, em sua biblioteca, secretaria e tesouraria vários computadores conectados à internet, que ficam à disposição dos alunos.

Importante ressaltar que todo o campus do UniAtenas conta com rede *wireless* conectada via fibra óptica, por link dedicado.

## **7.5.2 AUDITÓRIOS**

O UniAtenas é dotado de espaços para a realização das colações de grau, palestras, fórum, congressos, aulas magnas dentre outros eventos de grandeza interna e/ou externa.

## **7.6 BIBLIOTECA**

### **7.6.1 BIBLIOTECA – INSTALAÇÕES E INFORMATIZAÇÃO**

A Biblioteca do UniAtenas possui uma área de aproximadamente 1.600m<sup>2</sup>, suficiente para armazenar o seu acervo e vários computadores disponíveis para os usuários, além de salas de estudos individuais, estudos em grupos e espaços administrativos.

O acervo da biblioteca do UniAtenas está composto por títulos de exemplares físicos e virtuais, sendo que está devidamente informatizado, atualizado e tombado junto ao patrimônio da Instituição. Destaca-se o *software* de gestão da empresa TOTVS com conceito de ERP, que permite a consulta *on-line* ao acervo bibliográfico para realizar empréstimo, renovação, devolução, reserva, dentre outras funções.

### **7.6.2 BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR POR UNIDADE CURRICULAR (UC)**

A bibliografia básica do curso de Engenharia de Produção do UniAtenas, prevista no Projeto Pedagógico, é composta de, no mínimo, três títulos por núcleo formativo. Já a bibliografia complementar por, no mínimo, 5 (cinco) títulos por núcleo formativo.

Todo o acervo é tombado e informatizado através de *software* adquirido pela IES, com registro em nome da mantenedora.

O acervo possui ainda, exemplares e assinaturas de acesso virtual e de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nos núcleos formativos, comprovados através de notas fiscais e/ou contratos. Para acesso a este acervo, há na IES instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem.

## **7.7. LABORATÓRIOS**

O UniAtenas, na busca por uma formação adequada e em consonância com as Diretrizes Curriculares e com o Projeto Pedagógico do Curso, propõe cenários diferentes para apoio e suporte ao processo de construção do conhecimento, tais como Laboratórios didáticos de formação básica, sendo eles: Laboratório Multidisciplinar: Química, Física e Mecânica dos Fluidos, conta também com o Laboratório didáticos de formação específica: Desenho Técnico, e os Laboratórios Multidisciplinares: Planejamento e Projetos e Circuitos e Instalações Elétricas.

Nesses cenários, que foram projetados respeitando-se os padrões arquitetônicos de dimensão, ventilação, acessibilidade, conforto, iluminação e acústica apropriada aos seus fins, a limpeza é executada por equipe especializada.

Ademais, os laboratórios são dotados das respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança, além de apresentarem conforto, manutenção periódica, serviços de apoio técnico e disponibilidade de recursos de tecnologias da informação e comunicação adequados às atividades a serem desenvolvidas.

Contam, ainda, com insumos, materiais e equipamentos condizentes com os espaços físicos disponibilizados e o número de alunos que os utilizam.

Por fim, destaca-se que os laboratórios também são constantemente avaliados por toda a comunidade acadêmica no que tange às demandas, serviços prestados e qualidade, bem como por inúmeras outras ferramentas de aferição que revelam potencialidades e fragilidades. Assim, os gestores responsáveis podem analisar esses dados segundo o método do PDCA, sendo os resultados utilizados no planejamento ou incremento da qualidade do atendimento, da demanda existente e futura e das aulas ministradas.

## **7.8 PROCESSO DE CONTROLE DE PRODUÇÃO OU DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO (LOGÍSTICA)**

Como já citado antes, cada núcleo formativo previsto na matriz curricular possui um conjunto de materiais instrucionais que auxiliam no processo de construção do conhecimento e na interação entre os envolvidos. Esses materiais instrucionais ou didáticos são produzidos/fornecidos pelos professores conteudistas do UniAtenas ou adquiridos do Grupo A, mediante contrato específico. Em qualquer dos casos, o material produzido é supervisionado e validado pelos professores e equipe técnica multidisciplinar do UniAtenas

Todo esse material produzido, por ser virtual e ficar disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do UniAtenas e sua disponibilização de dá mediante login e senha.

## **7.9 CONDIÇÕES DE ACESSO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E/OU MOBILIDADE REDUZIDA**

O UniAtenas, imbuído da mais alta visão democrática e de igualdade social, proporciona em todas as estruturas (físicas e mobiliária), de sua sede e polos, condições indispensáveis à acessibilidade e atendimento prioritário, imediato e diferenciado para a utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Cumprir destacar que o projeto arquitetônico da IES foi elaborado de forma a garantir a acessibilidade, em conformidade com o que determina o Decreto n. 5.296/2004, dentre outras normativas.

Nesta perspectiva, o UniAtenas possui em suas dependências: rampas, corrimãos, piso tátil, placas de braille, vagas especiais em estacionamento, bebedouros e balcões de atendimento em altura adequada, banheiros adaptados para pessoas deficientes ou com mobilidade reduzida, áreas de circulação amplas, sistema de controle de entrada, com espaço adaptado para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, bem como disponibilização de cadeira de rodas e carrinho elétrico para facilitar a circulação nas dependências da IES, atendendo aos padrões exigidos da NBR 9.050/2004, como demonstra o Plano de Garantia de Acessibilidade do UniAtenas, devidamente protocolado no sistema e-MEC.

Quanto à questão de acessibilidade atitudinal, pedagógica e de comunicação, a Instituição possui Tecnologias de Informação e Comunicação inovadoras (hardwares e softwares) que contribuem, de maneira substancial, para a independência, autonomia e inclusão social. Assim, possui instalado em seus computadores softwares livres para auxiliar o acadêmico em suas atividades, garantindo acessibilidade e, atendendo assim, questões ligadas à deficiência visual, auditiva e dificuldades de comunicação.

Destaca-se o planejamento de práticas educacionais visando favorecer a adaptação dos indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na vida social.

Conta, ainda esse público especial, com o setor do Núcleo de Apoio Psicopedagógico e Profissional (NAPP), que oferece a presença de ledores para atuarem no processo seletivo (Vestibular) e nas avaliações ou com fontes ampliadas, de acordo com as necessidades do discente, avaliações com fontes ampliadas, de acordo com as necessidades do discente, dentre outros.

Vale destacar que o UniAtenas possui o curso de LIBRAS em seu Ambiente Virtual de Aprendizagem.

## **PARTE VIII – COMITÊS DE ÉTICA**

### **8.1 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)**

O Centro Educacional HYARTE ML Ltda, mantenedor do UniAtenas é integrante do Sistema Federal de Ensino possuindo um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Esse Comitê foi concebido em conformidade com a Carta nº 1020/2020/CONEP/SECNS/MS de 10/12/2020, onde a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) aprovou o registro inicial do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do UniAtenas, por 03 anos.

Considerando o respeito pela dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos e o desenvolvimento e o engajamento ético, que são inerentes ao desenvolvimento científico e tecnológico, o Comitê de Ética em humanos do UniAtenas tem como objetivo defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade, guardando-lhe os direitos, a segurança e o bem-estar, de modo a contribuir para o desenvolvimento dentro de padrões éticos.

Atualmente, esse Comitê é constituído por um colegiado de 11 (onze) membros, sendo, 07 (sete) doutores e 04 (quatro) mestres, todos professores da Instituição, e 1 (um) membro representante do usuário, com um mandato de 3 (três) anos, sendo permitida a recondução para todos os membros.

O Comitê de Ética em Pesquisa do UniAtenas, além de avaliar protocolos de pesquisa provenientes da própria Instituição, e realizar as outras atribuições pertinentes, também presta atendimento a instituições parceiras.