



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE  
NÚCLEO DE TECNOLOGIA  
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE  
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**RECIFE  
2013**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE  
NÚCLEO DE TECNOLOGIA  
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE  
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**RECIFE  
2013**

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO DO CURSO .....</b>	<b>2</b>
2.1	INSTITUIÇÃO MANTENEDORA.....	2
2.2	INSTITUIÇÃO MANTIDA .....	2
2.3	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO .....	2
<b>3</b>	<b>MISSÃO DO NÚCLEO DE TECNOLOGIA / CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>HISTÓRICO DA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>JUSTIFICATIVAS PARA O CURSO.....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>MARCO TEÓRICO-CONCEITUAL .....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>OBJETIVOS DO CURSO .....</b>	<b>16</b>
7.1	OBJETIVO GERAL.....	16
7.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
<b>8</b>	<b>PERFIL DO EGRESSO .....</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL .....</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>SISTEMÁTICAS DE AVALIAÇÃO .....</b>	<b>21</b>
<b>12</b>	<b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO .....</b>	<b>25</b>
12.1	ÁREAS DA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO .....	31
12.1.1	<i>Engenharia da Qualidade .....</i>	<i>31</i>
12.1.2	<i>Pesquisa Operacional .....</i>	<i>31</i>
12.1.3	<i>Gestão da Produção.....</i>	<i>32</i>
12.1.4	<i>Gestão Econômica e Financeira .....</i>	<i>32</i>
12.1.5	<i>Gestão da Informação.....</i>	<i>33</i>
12.1.6	<i>Gestão Ambiental .....</i>	<i>33</i>
12.1.7	<i>Engenharia do Produto.....</i>	<i>33</i>
12.1.8	<i>Gestão de Projetos .....</i>	<i>34</i>
12.1.9	<i>Avanços em Engenharia de Produção.....</i>	<i>34</i>
12.2	PERIODICIDADE .....	35
12.3	TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR .....	37
12.4	ESTÁGIO SUPERVISIONADO .....	37

12.5	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	38
12.6	ATIVIDADES COMPLEMENTARES .....	39
<b>13</b>	<b>DEMAIS ASPECTOS LEGAIS .....</b>	<b>40</b>
13.1	EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO- BRASILEIRA E AFRICANA .....	40
13.2	POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	40
<b>14</b>	<b>CORPO DOCENTE E NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE .....</b>	<b>41</b>
14.1	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE .....	43
<b>15</b>	<b>PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO.....</b>	<b>44</b>
<b>16</b>	<b>CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO CURSO .....</b>	<b>44</b>
16.1	ESTRUTURA FÍSICA.....	45
16.2	ACERVO BIBLIOGRÁFICO.....	45
16.3	LABORATÓRIOS .....	45
16.3.1	<i>Laboratório de Informática (LAB.INF.).....</i>	<i>46</i>
16.3.2	<i>Laboratório de Gestão da Produção e Qualidade .....</i>	<i>46</i>
16.3.3	<i>Laboratório de Pesquisa Operacional e Sistemas de Informação .....</i>	<i>46</i>
16.4	SALAS DE PROFESSORES.....	47
16.5	SALA DA COORDENAÇÃO DO CURSO .....	47
16.6	RECURSOS HUMANOS.....	47
16.7	CONDIÇÕES DE ACESSO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E/OU MOBILIDADE REDUZIDA.....	49
<b>17</b>	<b>APOIO AO DISCENTE.....</b>	<b>49</b>
17.1	ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL .....	50
17.2	APOIO AO APRENDIZADO.....	50
<b>18</b>	<b>SISTEMÁTICA DE CONCRETIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO.....</b>	<b>50</b>
<b>19</b>	<b>AVALIAÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>51</b>
<b>20</b>	<b>DIVULGAÇÃO DAS INFORMAÇÕES ACADÊMICAS.....</b>	<b>54</b>
<b>21</b>	<b>TRECHOS DE ATAS RELATIVOS À APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO ...</b>	<b>54</b>

---

## **1 APRESENTAÇÃO**

O Projeto Pedagógico apresentado neste documento refere-se ao curso de graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Centro Acadêmico do Agreste (CAA), localizado na cidade de Caruaru-PE.

O referido curso de graduação começou suas atividades em 2009, tendo uma versão anterior a este Projeto Pedagógico do Curso (PPC) aprovada no Pleno do Núcleo de Tecnologia e no Conselho do Centro. Entretanto, ajustes se fizeram necessários antes que o mesmo seguisse para aprovação nas instâncias superiores da Instituição. Essas modificações resultaram na versão aqui apresentada. A versão anterior do PPC norteou as atividades do curso até a aprovação deste documento.

O presente PPC encontra-se em conformidade com as Diretrizes Curriculares do Curso de Graduação em Engenharia (Resolução CNE/CES nº 11 de 11 de março de 2002) e com as linhas diretrizes do Projeto Pedagógico da UFPE. Tem por objetivo descrever o caráter e a estrutura do curso, que deve ser evolutivo e acompanhar os avanços tecnológicos na área de atuação do Engenheiro de Produção, bem como os comportamentais. Entende-se que esse documento não é atemporal e deverá ser reavaliado periodicamente para acompanhar estes avanços.

---

## 2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

### 2.1 Instituição Mantenedora

<b>Instituição</b>	Universidade Federal de Pernambuco
<b>Reitor</b>	Anísio Brasileiro de Freitas Dourado
<b>Endereço</b>	Av. Prof. Moraes Rego, 1235, Cidade Universitária, CEP: 50670-901, Recife-PE
<b>Telefone</b>	(81) 2126-8000
<b>Endereço Eletrônico</b>	<a href="http://www.ufpe.br">www.ufpe.br</a>

### 2.2 Instituição Mantida

<b>Campus Acadêmico</b>	Campus Caruaru
<b>Centro Acadêmico</b>	Centro Acadêmico do Agreste
<b>Departamento</b>	Núcleo de Tecnologia
<b>Endereço</b>	Rodovia BR 104, km 59, Nova Caruaru, CEP: 55002-970, Caruaru-PE
<b>Telefone</b>	(81) 2126-7771
<b>Endereço Eletrônico</b>	<a href="http://www.ufpe.br/caa/">http://www.ufpe.br/caa/</a>

### 2.3 Identificação do Curso

<b>Denominação</b>	Graduação em Engenharia de Produção
<b>Título Conferido</b>	Bacharel
<b>Modalidade</b>	Presencial
<b>Local de Oferta</b>	Centro Acadêmico do Agreste / Campus Caruaru
<b>Diretrizes Curriculares</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia: Resolução nº 11 de 11 de março de 2002 do Conselho Nacional de Educação (CNE), Câmara Superior de Educação (CES).</li><li>2. Diretrizes do Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da Universidade Federal de Pernambuco, PROACAD, 2007.</li><li>3. Diretrizes da Associação Brasileira de Engenharia</li></ol>

	de Produção (ABEPRO).
<b>Vagas</b>	80 anuais
<b>Entrada</b>	Duas entradas (40 vagas cada)
<b>Carga Horária</b>	3.600 horas
<b>Duração do Curso</b>	Mínimo: 10 semestres Médio: 12 semestres Máximo: 18 semestres
<b>Turno</b>	Integral
<b>Ano/Semestre de Vigência</b>	2009.2
<b>Equipe Responsável pela Elaboração</b>	Ana Paula Henriques de Gusmão (Coordenadora) Marina Dantas de Oliveira Duarte (Vice-coordenadora) Renata Maciel Melo Suzana Dantas da França Daher
<b>Equipe responsável pela revisão do PPC</b>	Ana Paula Henriques de Gusmão (Coordenadora) Marina Dantas Duarte (Vice-coordenadora) Renata Maciel Melo Gilson Lima e Silva Maísa Mendonça Silva
<b>Equipe que compõe o Colegiado do Curso</b>	Ana Paula Henriques Gusmão de Araújo Lima (Coordenadora) Marina Dantas Duarte (Vice-coordenadora) Gilson Lima e Silva Maísa Mendonça Silva Lúcio Câmara da Silva Osmar Veras Araújo Renata Maciel Melo Heleno Luiz dos Santos Júnior (Representação Estudantil)
<b>Equipe que compõe o Núcleo Docente Estruturante</b>	Ana Paula Henriques Gusmão de Araújo Lima (Coordenadora) Gilson Lima e Silva Maísa Mendonça Silva Marina Dantas Duarte Renata Maciel Melo

---

### **3 MISSÃO DO NÚCLEO DE TECNOLOGIA / CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Um país que busca melhorar as condições econômico-sociais de sua sociedade necessita passar constantemente por transformações nas suas relações de trabalho e na forma como as suas riquezas e seus conhecimentos são gerados e administrados. Sendo assim, o perfil do Engenheiro precisa ser constantemente atualizado, de forma a promover e apoiar o crescimento do Brasil. Ser um país competitivo no mundo globalizado requer das instituições de ensino especial preocupação sobre a formação intelectual e técnica dos profissionais.

Sendo assim, a missão do Núcleo de Tecnologia com relação ao curso de Engenharia de Produção do CAA é: *“Fornecer os recursos necessários ao curso de graduação em Engenharia de Produção para formar profissionais capacitados a atuarem, sob as atuais exigências do mercado, no que se refere às atividades a serem desenvolvidas pelos engenheiros, destacando a sua responsabilidade social”*.



---

## 4 HISTÓRICO DA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

*“Compete à Engenharia de Produção o 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. Compete ainda especificar, prever e avaliar os resultados obtidos destes sistemas para a sociedade e o meio ambiente, recorrendo a conhecimentos especializados da matemática, física, ciências humanas e sociais, conjuntamente com os princípios e métodos de análise e projeto da engenharia.”* (elaborado a partir de definições do *International Institute of Industrial Engineering - IIIE* - e Associação Brasileira de Engenharia de Produção - ABEPRO).

Na mudança dos séculos XIX para o XX, em meio a um processo de avanço da industrialização e do crescimento econômico, dá-se nos Estados Unidos a origem da Engenharia de Produção. Nesse período, em decorrência do desenvolvimento tecnológico e expansão da rede ferroviária de transportes, surgem as primeiras grandes corporações norte-americanas, impulsionando a produção em larga escala e o surgimento de um forte mercado interno de consumo. O aumento do porte das empresas impõe desafios de natureza tecnológica e administrativa, exigindo uma capacitação maior para gestão da produção e dos negócios.

No período de 1880 a 1920, vários estudos abordam a temática da busca da eficiência na produção. O trabalho *Princípios da Administração Científica* de Frederick W. Taylor marcou o surgimento da área de conhecimento hoje denominada *Industrial Engineering*. Contemporaneamente, o engenheiro Henry Ford criou e introduziu o conceito de linha de montagem em sua fábrica, revolucionando o modelo de produção vigente na época, visto o aumento de produtividade que proporcionou. Além disso, técnicas como as de análise econômica de investimentos (dando origem à Engenharia Econômica), e a difusão do uso de indicadores de custos e de giro de estoques, permitiram viabilizar a gestão eficaz de grandes corporações.

É também na virada do século que surgem, nos EUA, os primeiros cursos de administração (*business school*) e engenharia industrial, com o objetivo de formar

---

profissionais para gestão da produção, tanto na graduação quanto em pós-graduação. Nos currículos de Engenharia Industrial, nota-se uma formação mais tecnológica, quando comparados aos de Administração, mais orientada para a gestão de negócios (marketing e finanças, além da administração de pessoal).

Uma terceira influência no campo da Engenharia Industrial se dá já na segunda metade do século XX, com o nascimento da Pesquisa Operacional, área de conhecimento caracterizada pela aplicação do método científico na modelagem e otimização de problemas logísticos durante a Segunda Guerra Mundial. Ao término da guerra, os métodos de otimização desenvolvidos foram incorporados aos currículos de Engenharia Industrial e Transportes. Este conjunto de conhecimentos relativos à Organização da Produção, Economia e Administração de Empresas, Controle da Qualidade, Planejamento e Controle da Produção, Pesquisa Operacional e Processamento de Dados forma o núcleo básico da Engenharia Industrial clássica da década de 70. Note que na formação do engenheiro industrial, destaca-se também um conhecimento técnico que o diferencia do administrador de empresas.

Nos anos 80, o Japão mostrou ao mundo como recuperar-se e desenvolver-se economicamente, desenvolvendo técnicas que possibilitaram oferecer produtos de melhor qualidade e menor custo, superando o desempenho das suas concorrentes norte-americanas. Dois conceitos fundamentais norteiam o modelo japonês de produção: a Gestão da Qualidade Total (*Total Quality Management* - TQM) e a produção *Just-in-time* (JIT). Este modelo de produção representa uma forte mudança cultural na forma de administrar a qualidade na produção e um esforço para aumentar a flexibilidade dos sistemas de produção, viabilizando a produção em pequenos lotes com baixos custos e alta produtividade. Certamente, estes conceitos foram incorporados ao campo da Engenharia de Produção.

Ainda preservando o título de Engenharia Industrial, nos EUA e Europa, os cursos de graduação e pós-graduação expandem o campo de atuação para englobar, de forma sistêmica, toda a organização da empresa industrial. Isto implica em estudar desde o projeto do produto, dos processos de fabricação e das instalações, como também os aspectos estratégicos como o planejamento de investimentos, análise de negócios, gestão da tecnologia etc. Nos anos 90, duas tendências se verificam. Uma consiste na integração dos diferentes elos de uma cadeia produtiva, buscando-se um planejamento cooperativo entre empresas clientes e fornecedoras, com vistas a oferecer produtos com alta qualidade, baixos custos e inovadores nos diferentes mercados mundiais. Esta filosofia, denominada "*supply chain management*", tornou-se

---

operacional graças aos avanços na Tecnologia de Informação. Outra tendência, diz respeito à transposição dos conceitos originários da manufatura para empresas do setor de Serviços.

Produzir é mais do que simplesmente utilizar conhecimento científico e tecnológico. É necessário integrar fatores de naturezas diversas, atentando para critérios de qualidade, eficiência, custos, etc. A Engenharia de Produção, ao voltar sua ênfase para as dimensões do produto e do sistema produtivo, veicula-se fortemente com as ideias de projetar e viabilizar produtos, projetar e viabilizar sistemas produtivos, planejar a produção, produzir e distribuir produtos que a sociedade valoriza. Essas atividades, tratadas em profundidade e de forma integrada pela Engenharia de Produção, são fundamentais para a elevação da competitividade da sociedade e, portanto, para seu desenvolvimento social.

O cenário vigente de atuação das empresas caracteriza-se pelo processo de internacionalização e globalização da economia, com graus crescentes de competitividade. Assim, o binômio da produtividade e qualidade, historicamente elementos fundamentais de interesse e estudo da Engenharia de Produção, tornou-se agora uma necessidade competitiva de interesse global não apenas no nível de empresas de bens e serviços, mas também interesse de inúmeras nações. A formação dos grandes blocos econômicos mundiais (Comunidade Econômica Européia, Nafta, Mercosul) e os conceitos associados à logística, competitividade, eficiência, qualidade, levaram à clara compreensão de que a sobrevivência e sucesso das empresas passam pelo estudo e prática dos grandes temas ligados ao processo produtivo, esse o objeto maior da Engenharia de Produção.

Fator adicional é possibilitado pelos avanços tecnológicos, os quais estão revertendo esse quadro, no sentido de permitirem níveis adequados de integração de sistemas, exigindo profissionais com ampla habilitação nas técnicas e princípios da Engenharia de Produção, embora paradoxalmente não tenham acentuado as tendências para a especialização, esse contexto tem alterado significativamente o conteúdo e as habilidades esperadas da mão de obra em termos mundiais e essas mudanças têm se refletido fortemente na realidade e perspectivas profissionais do Engenheiro de Produção. Partindo-se da definição anterior, identifica-se uma base científica e tecnológica própria da Engenharia de Produção, de forma que esse conjunto de conhecimentos, que está parcialmente listado a seguir, é fundamental para que qualquer tipo de sistema produtivo tenha um funcionamento coordenado e eficaz:

- Pesquisa Operacional;
- Logística e Distribuição;
- Processos Produtivos;

- 
- Engenharia de Métodos e Processos;
  - Planejamento e Controle da Produção;
  - Custos da Produção;
  - Qualidade;
  - Organização e Planejamento da Manutenção;
  - Ergonomia;
  - Higiene e Segurança do Trabalho.

A Engenharia de Produção, no Brasil, é apresentada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE), entre outros órgãos de fomento, como uma área de conhecimento (código 3.08.00.00-5), constituída de quatro subáreas: Gerência de Produção, Pesquisa Operacional, Engenharia do Produto e Engenharia Econômica.

Considerando que esta visão da área de Engenharia de Produção foi estabelecida há mais de 15 anos, e que, a evolução da área incorporou vários aspectos não contemplados na época, a ABEPRO, constituiu um grupo de trabalho composto de professores coordenadores de pós-graduação e graduação no país, com a finalidade de estabelecer uma nova proposta de subáreas que reflita a realidade do que vem sendo praticado no atual momento. Este grupo de trabalho realizou várias reuniões nos últimos anos, efetuando levantamento das atividades em instituições no Brasil, consolidando os resultados e discutindo as evoluções da área, informações estas que são apresentadas em um encontro nacional anual.

O Encontro Nacional de Coordenadores de Cursos de Engenharia de Produção (ENCEP) é o principal evento da área no Brasil. Reúne os coordenadores de cursos de graduação e pós-graduação, constituindo-se no principal evento de planejamento das atividades de ensino e pesquisa realizadas no âmbito dos cursos de Engenharia de Produção. Este encontro se consolidou como o principal fórum de discussão de questões pertinentes à Engenharia de Produção no país e de integração/intercâmbio entre as diversas faculdades e universidades brasileiras que mantêm cursos de Engenharia de Produção. Desde 1995, encontros anuais vêm acontecendo no país, onde se discutem formas de firmar uma integração mais efetiva com o ambiente de atuação dos egressos dos cursos da área, com especial interesse pelas relações com o mundo empresarial e com o sistema profissional. Estes encontros visam discutir aspectos relacionados à ampliação do conhecimento e a capacitação dos profissionais, tendo como foco o ensino, a pesquisa, a inovação de produtos e processos,

---

bem como o desenvolvimento científico e tecnológico, visando o aumento da competitividade da indústria brasileira.

A área de Engenharia de Produção iniciou suas atividades na Universidade Federal de Pernambuco/UFPE em 1973, através da Pós-Graduação Lato Sensu, atuando como Stricto Sensu durante 4 (quatro) anos até 1985. No segundo semestre de 1996, a UFPE estabeleceu um Plano Diretor para a área de Engenharia de Produção, implantado desde então, que propiciou uma integração entre pesquisadores que atuam na área, através de elaboração para projeto para criação, em 1997, do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção/PPGEP. Como um dos resultados desse Plano, foi elaborado, no âmbito do PPGEP, o projeto para criação do curso em Engenharia de Produção, iniciado em Março de 2000.

Como parte integrante do Projeto de Interiorização da UFPE, foi criado, em Julho de 2005, o Centro Acadêmico do Agreste. Visando suprir a demanda por profissionais qualificados para atender às necessidades da região, foi inaugurado, em 2009, o curso de graduação em Engenharia de Produção.

O curso de Engenharia de Produção está vinculado ao Núcleo de Tecnologia do Centro Acadêmico do Agreste. Sua estrutura é formada por salas de aula, laboratórios e Centros de Pesquisa vinculados ao Programa de Pós-Graduação.

## **5 JUSTIFICATIVAS PARA O CURSO**

Em sua estratégia, as ações governamentais do Estado de Pernambuco são orientadas por nove opções estratégicas, dentre as quais, quatro se associam muito bem com a área de Engenharia de Produção: logística, inovação tecnológica, adensamento das cadeias produtivas e eficiência da gestão pública. No Estado de Pernambuco estão identificadas doze regiões de desenvolvimento, estando Caruaru situada na Região Agreste Central. Esta região está bem próxima da Região Meridional, onde fica a cidade de Garanhuns, para a qual há também uma forte demanda de formação universitária. A seguir, são apresentados alguns aspectos e características dessas regiões, visto que um curso de graduação de Engenharia de Produção, no Campus de Caruaru, também beneficiaria outras regiões próximas.

O Nordeste vem apresentando crescimento econômico bastante elevado nos últimos anos. Na última década, a região apresentou PIB de 4,2% ao ano, enquanto que no mesmo período, o PIB do Brasil apresentou crescimento da ordem de 3,6% ao ano. Dentre os Estados do Nordeste, Pernambuco vem ganhando destaque por conta do seu crescimento econômico. De acordo com dados do Governo do Estado (2010), em se tratando do desempenho do PIB,

---

Pernambuco apresenta incrementos superiores ao do Brasil, com destaque para a taxa média anual de crescimento de 2007 a 2010 que, para o Brasil foi de 4,0% ao ano, e para Pernambuco de 6,6% ao ano. Neste contexto, no comparativo anual (ano de 2010 em comparação ao ano de 2009), a indústria pernambucana apresentou um incremento da ordem de 12,5%, com destaque para a indústria da construção civil e a indústria da transformação, com crescimentos de 26,1% e 11,9% respectivamente. Dentro deste contexto, verifica-se a real necessidade da qualificação da mão-de-obra, devido à demanda cada vez mais especializada, associada ao crescimento de Pernambuco.

Dentre os principais pólos econômicos do Estado destaca-se o pólo de confecções do Agreste, segundo maior pólo têxtil e de confecções do Brasil, que reúne as cidades de Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe e Toritama.

A cidade de Caruaru, localizada no Vale do Ipojuca, Agreste Setentrional de Pernambuco, foi fundada em 1848. Município mais populoso do interior de Pernambuco possui hoje uma população de 315.000 habitantes, segundo dados do IBGE (2010). Está localizada a 134 quilômetros a oeste da capital do Estado, Recife, estando interligada a esta pela BR 232. Apresenta uma área territorial de 921 km<sup>2</sup>. Está limitada ao norte com Toritama, Vertentes, Frei Miguelinho, e Taquaritinga do Norte, ao sul com Altinho e Agrestina, a leste com Bezerros e Riacho das Almas e a oeste com Brejo da Madre de Deus e São Caetano. De acordo com dados da prefeitura de Caruaru, atualmente a cidade destaca-se como o mais importante pólo econômico, médico-hospitalar, acadêmico, cultural e turístico do Agreste, sendo também famosa por sua tradicional feira livre. A cidade abriga um dos mais importantes entrepostos comerciais do Nordeste e tem no Alto do Moura o maior Centro de Artes Figurativas da América Latina, título este concedido pela Unesco. Suas principais fontes de renda, além do comércio, são a indústria (com destaque para as confecções) e o turismo. Como a maior cidade do Agreste de Pernambuco, atraiu nos últimos anos grandes investimentos em diversas áreas.

O CAA, criado em julho de 2005, é parte integrante do Projeto de Interiorização da UFPE. O contexto regional no qual se insere o CAA foi identificado a partir da análise do Plano Regional de Inclusão Social (Agência FIDEM/ CONDEPE, 2003). Com base neste plano, observa-se que o Estado de Pernambuco apresenta uma desigualdade socioeconômica no desenvolvimento de seu território. Quando observado por regiões, verifica-se que ao norte do Estado a realidade econômica e social é bastante próspera enquanto que ao sul ocorre uma grave situação de pobreza, concentrando 11 dos 13 municípios de menor Índice de

---

Desenvolvimento Humano do Estado. Sendo assim, o campus da UFPE veio atender a uma importante demanda de interiorização do conhecimento científico e a inovação tecnológica, objetivando fortalecer e dinamizar as cadeias produtivas e sociais desta região. O primeiro vestibular do CAA foi realizado em dezembro de 2005, sendo as atividades acadêmicas iniciadas em março de 2006.

A segunda cidade do pólo de confecções do Agreste, Santa Cruz do Capibaribe, distante 192 km do Recife e 60 km de Caruaru, é um dos principais pólos de produção e vendas de confecções de roupas populares do Brasil. A atividade movimentada a população da cidade que vende os produtos, duas vezes na semana, na Feira da Sulanca. Com mais de seis mil barracas, a feira recebe comerciantes de todos os lugares do Nordeste, que, na maioria das vezes, compram os produtos para a revenda nacional e exportação para outros países. A cidade é considerada o maior pólo de confecções do Norte/Nordeste. Segundo informações da prefeitura, o município abriga cerca de três mil pequenas e micro empresas têxteis que fabricam e exportam vários tipos de tecidos. A Sulanca emprega mais de 100 mil pessoas, entre moradores da cidade e de localidades vizinhas. A economia local também é aquecida por diversos armazéns, indústrias de tecidos, elásticos e zíperes, lojas de máquinas industriais e pequenas fábricas de tecidos. Apresenta, segundo dados do IBGE (2010), uma população de 87 mil habitantes, com 355 km<sup>2</sup> de área territorial.

A terceira cidade do pólo de confecções do Agreste é a cidade de Toritama. Com 35000 habitantes (IBGE, 2010) e uma área territorial de 26 km<sup>2</sup>, está situada a 167 km do Recife e a 38km de Caruaru. De acordo com dados da prefeitura, o município de Toritama responde por 16% da produção nacional de jeans, com cerca de 2.500 indústrias. Gera mais de 15 mil empregos diretos, criando uma cadeia de fábricas e lavanderias com faturamento superior a 453 milhões de reais por ano só com o jeans. A economia cresce a taxas superiores a média nacional. Em Toritama, quem não trabalha confeccionando o jeans trabalha vendendo. Em média, são 2 milhões de peças por mês, apresentando a segunda maior produção de jeans do país.

Caruaru está inserida em uma região de conexões rodoviárias leste/oeste, que abrange da Região Metropolitana do Recife ao Sertão Pernambucano, e norte/sul, da Paraíba a Alagoas. Tais conexões fazem de Caruaru um importante centro de serviços e negócios e de distribuição de mercadorias. Dessa forma, tem atraído um grande número de empresas interessadas na sua posição estratégica. A cidade de Caruaru liga a capital ao sertão do estado de Pernambuco. Neste cenário, vale a pena citar algumas cidades próximas a Caruaru que

---

apresentam importância econômica para a região. Belo Jardim, cidade situada a aproximadamente 50 km de Caruaru é cidade sede da matriz da Acumuladores Moura, fábrica com mais de 50 anos de existência e capacidade produtiva de cinco milhões de baterias por ano. Para se ter uma noção da dimensão da empresa, fundada em Belo Jardim, observa-se que a Moura possui cinco plantas industriais, dois centros técnicos e logísticos avançados e mais de 60 centros de distribuição comercial no Brasil, além de um centro técnico avançado na Argentina e unidades independentes que atendem toda a região do Mercosul e parte do continente Europeu. Outra cidade importante, Garanhuns, situada a 94 Km de Caruaru, é a principal cidade do Arranjo Produtivo Local (APL) de laticínios da região. Com uma produção diária de 1,3 milhão de litros de leite, este APL participa com aproximadamente 40% da produção de leite de Pernambuco. Os municípios que integram o APL de Laticínios, além de Garanhuns, são Bom Conselho, Jucati, Pedra, Sairé, São Bento do Una e Venturosa. Além disso, Garanhuns conta com algumas instituições voltadas para a área de educação como é o caso da UAG (Unidade Acadêmica de Garanhuns), vinculada a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), que oferece o curso de graduação de Ciência da Computação e a Autarquia do ensino Superior de Garanhuns (AESGA) que oferta os cursos de Administração e Engenharia Civil na graduação. Outra cidade de destaque, Vitória de Santo Antão, município localizado a 88 km de Caruaru, engloba fábricas de empresas conceituadas no mercado nacional como SADIA (empresa agroindustrial e produtora de alimentos), PITÚ (empresa produtora de bebidas) e a unidade local da KRAFT (unidade que produz derivados de chocolate).

Diante do acima exposto, a existência do curso de Engenharia de Produção no CAA vem por assim suprir a falta de profissionais qualificados para atender às demandas da região. A proposta apresentada, fruto da construção coletiva por vários setores envolvidos, visa um perfil de Engenheiro de Produção capaz de lidar com os desafios que se delineiam no seu campo de atuação, especialmente na região onde o curso pretende se inserir.



---

## 6 MARCO TEÓRICO-CONCEITUAL

Após o fim da Segunda Guerra Mundial, a ciência e a tecnologia emergiram como assuntos de Estado, na expectativa de que poderiam contribuir positivamente para o desenvolvimento econômico e social. Neste contexto, as universidades passaram por um fortalecimento da sua função de criação de ciência e tecnologia, adicionalmente ao papel cultural, educativo e de certificação que tradicionalmente assumiam. Embora o conceito de universidade de investigação remonte a Humboldt, a realidade institucional desta ideia cresceu nas universidades americanas do pós-guerra, influenciando decisivamente o paradigma da universidade atual<sup>1</sup>.

Nos anos 70, a crise resultante do fraco desempenho econômico dos países desenvolvidos contribuiu para um novo ciclo de questionamentos acerca do papel da ciência e tecnologia como motor de desenvolvimento. As expectativas criadas pelos investimentos maciços dos anos anteriores foram em boa parte frustradas, tendo resultado num sentimento de ceticismo que ainda se reflete hoje. No entanto, a transformação mais atual da economia mundial, em que a criação e a circulação de conhecimento assumem um papel preponderante, apresenta exigentes desafios ao sistema científico e tecnológico, em geral, e às universidades, em particular.

Segundo Pimenta (2002)<sup>2</sup>, a educação é o retrato e a reprodução da sociedade atual e, ao mesmo tempo, projeta a sociedade que se deseja. O ensino superior não é um ensino descontextualizado, mas busca os anseios da sociedade, visando responder aos questionamentos mais pertinentes e às necessidades de trabalho que necessitam ser sanadas. É nesse sentido que se observa a projeção para o futuro, partindo deste princípio de questionamento. O ensino superior enxerga a importância e a urgência de se buscar a atualização, de olhar para os acadêmicos como futuros profissionais atuantes na sociedade.

Esta autora entende a universidade como um serviço de educação que se efetiva pela docência e investigação, suas funções podendo ser sintetizadas nas seguintes: criação, desenvolvimento, transmissão e crítica da ciência, da técnica e da cultura; preparação para o exercício de atividades profissionais que exijam a aplicação de conhecimentos e métodos

---

<sup>1</sup> CARAÇA, J. M. G.; CONCEIÇÃO, R.; HEITOR, M. V. Uma perspectiva sobre a missão das Universidades. *Análise Social*, v. 139, p. 1201-1233, 1996.

<sup>2</sup> PIMENTA, S. G. *Docência no Ensino Superior*. São Paulo, Cortez, 2002.

---

científicos e para a criação artística; apoio científico e técnico ao desenvolvimento cultural, social e econômico das sociedades.

Bortolanza (2002)<sup>3</sup> considera que é preciso que a universidade torne-se ela mesma crítica para enxergar os resultados em seus acadêmicos e para construir uma prática transformadora. Ao passo que o docente precisa transformar seu aluno o mesmo deve respeitar a individualidade do educando. A transformação acontece de maneira lenta e gradativa, porém é comum que ocorram mudanças de paradigmas.

Segundo Ferrari & Canci (2005)<sup>4</sup> o conhecimento trabalhado vai além do adquirido em sala de aula, deve prever e fixar seu objetivo em estabelecer hábitos, estruturas mentais necessárias à apreensão do conhecimento e a vida social do educando. Uma vez que se trata de formação profissional, a educação não tem apenas por finalidade a delimitação e a absorção do conteúdo aprendido, mas sim perceber se o aluno será capaz de solucionar novos problemas e enfrentar situações diversas àquelas encontradas na academia.

Para a UNESCO, o atual desafio da educação é oferecer para o indivíduo experiências nos planos prático e cognitivo com aplicação social, de modo que o mesmo entenda sua posição na sociedade, interferindo na realidade de forma positiva nos níveis global e local (DELORS, 2003)<sup>5</sup>.

Nesta perspectiva, o ensino universitário formal pretende que o educando além de adquirir conhecimento, tenha domínio dos instrumentos do saber. No nível do ensino superior, tais princípios se potencializam na medida em que a formação inicial fornece instrumentos, conceitos e referências dos avanços das ciências e dos paradigmas atuais. Do princípio ao final do ensino deve-se combinar uma formação em cultura geral, além de trabalhar com os conteúdos específicos e transversais, mantendo o equilíbrio entre a oferta de conhecimentos teóricos e práticos.

Segundo Silva (1997)<sup>6</sup> foram levantadas 35 definições de engenharia e a que ele utilizou como a mais pertinente foi: "A engenharia é uma aplicação de conhecimentos científicos e

---

<sup>3</sup> BORTOLANZA, M. L. Insucesso acadêmico na Universidade abordagens psicopedagógicas. Erechim/RS, Edifapes, 2002.

<sup>4</sup> FERRARI, R. F.; CANCI, A. Investigação psicopedagógica das dificuldades de aprendizagem no ensino superior. Revista de Ciências Humanas, 2005.

<sup>5</sup> DELORS, Jacques. Educação: um tesouro a descobrir. 8. Ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC: UNESCO, 2003.

<sup>6</sup> SILVA, J.R.G. Uma definição formal para engenharia. Revista de Ensino de Engenharia, ABENGE, v. 17, 1997.

---

empíricos: é uma atividade que aplica os conhecimentos humanos à resolução de problemas propondo soluções técnicas utilizando as tecnologias".

Deve-se considerar que a Engenharia de Produção é determinada pelo seu contexto sócio-técnico. Isso significa dizer que ela é moldada, como as sociedades humanas, pelo estágio tecnológico em que a humanidade se encontra.

Produzir é mais que simplesmente utilizar conhecimento científico e tecnológico: é necessário integrar questões de naturezas diversas, atentando para critérios de qualidade, eficiência, custos, fatores humanos, fatores ambientais, etc. A Engenharia de Produção, ao voltar a sua ênfase para as dimensões do produto e do sistema produtivo, veicula-se fortemente com as ideias de projetar produtos, viabilizar produtos, projetar sistemas produtivos, viabilizar sistemas produtivos, planejar a produção, produzir e distribuir produtos que a sociedade valoriza (ABEPRO, 2012)<sup>7</sup>. Essas atividades, tratadas em profundidade e de forma integrada pela Engenharia de Produção, são fundamentais para a elevação da competitividade do país.

Tal abordagem ressalta a multidisciplinaridade da Engenharia de Produção. No entanto, não explicita suficientemente qual é o objeto de estudo próprio à área. Enfatiza a concepção da engenharia como ciência aplicada, cujos problemas são resolvidos recorrendo-se aos conhecimentos das ciências "puras", das ciências sociais e aos métodos da engenharia. Esta ênfase na administração e em métodos matemáticos tende a obscurecer a importância de outros conteúdos positivos propiciados pelas ciências sociais (por exemplo, a história da ciência e da técnica, a filosofia da técnica, a antropologia econômica, as análises econômicas do processo de trabalho e do processo de produção, a história do trabalho e da própria produção) que são necessários para se desenvolver uma teoria substantiva da produção. Esses conteúdos constituem, além de seu caráter multidisciplinar, uma das especificidades da Engenharia de Produção diante das outras engenharias, que determina seus conteúdos programáticos e cuja caracterização não pode ser obtida unicamente através de ênfases<sup>7</sup>.

Em relação ao mercado de trabalho, os engenheiros de produção devem estar aptos a ocupar cargos estratégicos em pequenas e médias empresas sejam industriais ou prestadoras de serviços, bem como ocupar cargos gerenciais em grandes empresas com interesses diretos na área operacional. E ainda, em empresas que buscam assessorar, com consultorias, outras

---

<sup>7</sup> Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO). Um panorama da engenharia de produção. disponível em: <http://www.abepro.org.br>. acessado em 13/07/2012.

---

empresas da região. O Engenheiro de Produção é um profissional que tem visão global e faz com que as empresas se preocupem com as cinco partes interessadas numa empresa: os funcionários, os proprietários, os clientes, os fornecedores e a sociedade. Ele se preocupa com a visão do conjunto para melhorar as condições de trabalho, visando a segurança e saúde dos trabalhadores, sempre respeitando o meio ambiente, otimizando a utilização dos recursos naturais e proporcionando o retorno dos investimentos feitos.

Levando em consideração as principais questões destacadas, além dos aspectos cruciais que particularizam a essência da atividade do Engenheiro de Produção, este documento apresentará, nos itens seguintes, a proposta de formação de Engenheiros de Produção do CAA. Tal proposta se fundamenta nas perspectivas social, econômica e cultural, que envolvem a profissão, e objetiva que os egressos possam ser elementos atuantes na transformação da realidade social vigente.

## **7 OBJETIVOS DO CURSO**

### **7.1 Objetivo Geral**

O principal objetivo do curso de Engenharia de Produção, no âmbito da UFPE, do CAA, é formar profissionais cujas competências e habilidades possibilitem a identificação, formulação e solução problemas relacionados às atividades de planejamento, operação e controle de sistemas de produção de bens e/ou serviços, levando em consideração os aspectos humanos, econômicos, sociais e ambientais, com visão ética e humanística de forma a atender às demandas da sociedade.

Para o alcance deste objetivo se faz necessária uma articulação entre ensino, pesquisa e extensão, objetivando a formação de profissionais flexíveis, em virtude das rápidas transformações sociais e tecnológicas no mercado de trabalho.

Por conseguinte, a missão do Curso de Engenharia de Produção do CAA é formar profissionais, cujos objetivos específicos são descritos a seguir.

### **7.2 Objetivos Específicos**

Os objetivos específicos do Curso são:

- Dimensionar e integrar recursos físicos, humanos e financeiros com o objetivo de produzir, de forma eficiente e ao menor custo, considerando a possibilidade de melhorias contínuas;

- 
- Fazer uso de ferramentas matemáticas e estatísticas na modelagem sistemas de produção e na solução de problemas gerados pelos processos de produção, provendo ações eficazes;
  - Ser criativo e flexível, ter espírito crítico, iniciativa, capacidade de julgamento e tomada de decisão;
  - Coordenar e atuar em equipes multidisciplinares;
  - Respeitar os direitos humanos e o equilíbrio ecológico, de forma a contribuir para o desenvolvimento sustentável das empresas;
  - Incorporar conceitos e técnicas da qualidade em todo o sistema produtivo, visando o aprimoramento de produtos e processos;
  - Planejar e gerenciar o fluxo de informação nas empresas através do uso tecnologias adequadas;
  - Acompanhar a evolução do conhecimento científico de forma a aplicar seus desenvolvimentos, valorizando a formação continuada.

## **8 PERFIL DO EGRESSO**

O Engenheiro de Produção formado pela UFPE, no CAA, deve ter sólida formação científica e profissional geral que o 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.

A multidisciplinaridade, característica marcante da Engenharia de Produção (Plena) oferece aos seus graduados a oportunidade de trabalhar em diversas áreas. No caso específico do curso de graduação oferecido pela UFPE no CAA, os engenheiros egressos poderão atuar em áreas como Gestão da Produção, Engenharia da Qualidade ou Pesquisa Operacional, bem como nas áreas de Gestão Ambiental, Gestão Econômica e Financeira, Gestão da Informação ou Engenharia do Produto.

### **COMPETÊNCIAS DO ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO**

Espera-se que ao término do curso o egresso tenha adquirido as seguintes competências:

- 
1. Ser capaz de dimensionar e integrar recursos físicos, humanos e financeiros a fim de produzir, com eficiência e ao menor custo, considerando a possibilidade de melhorias contínuas;
  2. Ser capaz de utilizar ferramental matemático e estatístico para modelar sistemas de produção e auxiliar na tomada de decisões;
  3. Ser capaz de projetar, implementar e aperfeiçoar sistemas, produtos e processos, levando em consideração os limites e as características das comunidades envolvidas;
  4. Ser capaz de prever e analisar demandas, selecionar tecnologias e know-how, projetando produtos ou melhorando suas características e funcionalidade;
  5. Ser capaz de incorporar conceitos e técnicas da qualidade em todo o sistema produtivo, tanto nos seus aspectos tecnológicos quanto organizacionais, aprimorando produtos e processos, e produzindo normas e procedimentos de controle e auditoria;
  6. Ser capaz de prever a evolução dos cenários produtivos, percebendo a interação entre as organizações e os seus impactos sobre a competitividade;
  7. Ser capaz de acompanhar os avanços tecnológicos, organizando-os e colocando-os a serviço da demanda das empresas e da sociedade;
  8. Ser capaz de compreender a inter-relação dos sistemas de produção com o meio ambiente, tanto no que se refere à utilização de recursos escassos quanto à disposição final de resíduos e rejeitos, atentando para a exigência de sustentabilidade;
  9. Ser capaz de utilizar indicadores de desempenho, sistemas de custeio, bem como avaliar a viabilidade econômica e financeira de projetos;
  10. Ser capaz de gerenciar e otimizar o fluxo de informação nas empresas utilizando tecnologias adequadas.

Considera-se ainda que o egresso adquira ao final do curso algumas das principais habilidades necessárias ao Engenheiro de Produção:

1. Compromisso com a ética profissional;
2. Iniciativa empreendedora;
3. Disposição para auto-aprendizado e educação continuada;
4. Comunicação oral e escrita;
5. Leitura, interpretação e expressão por meios gráficos;

- 
6. Visão crítica de ordens de grandeza;
  7. Domínio de técnicas computacionais;
  8. Conhecimento da legislação pertinente;
  9. Capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
  10. Capacidade de identificar, modelar e resolver problemas.
  11. Compreensão dos problemas administrativos, sócio econômicos e do meio ambiente;
  12. Responsabilidade social e ambiental;

## **9 CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL**

O campo de atuação do Engenheiro de Produção está delimitado por toda atividade que envolva projetar, implementar, gerenciar e melhorar sistemas produtivos, sejam eles industriais ou de serviço, e também onde os métodos próprios da Engenharia de Produção possam ser aplicados na administração pública. Atualmente, é possível encontrar Engenheiros de Produção em todos setores industriais, em bancos, em hospitais, em supermercados, em órgãos da administração pública. Via de regra, os Engenheiros de Produção estão mais bem qualificados para desenvolver e implementar programas de qualidade e produtividade.

No caso específico de Pernambuco, a experiência do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP) mostra que há uma demanda potencial de campo de trabalho para Engenheiros de Produção em praticamente todas as empresas produtivas do estado, não somente industriais como também nas empresas de serviço. Informações preliminares, dado que não há estudos de egressos de cursos de graduação no país, apontam que a Engenharia de Produção apresenta altas taxas de empregabilidade. Pesquisas nos Estados Unidos mostram que o Engenheiro de Produção é o Engenheiro de maior renda final e a demanda por graduados permanece forte.

Em termos de emprego, deve-se ressaltar que a Engenharia de Produção enfrenta o mesmo contexto de todas as engenharias, qual seja, o fim do emprego permanente ou de longo prazo. Apesar de possuir alta empregabilidade, o Engenheiro de Produção atual deve estar preparado para atuar em várias empresas durante sua vida profissional, assim como está sendo a tendência internacional para praticamente todas as profissões.

---

## **10 METODOLOGIA**

A metodologia de ensino aprendizagem empregada no Curso de Engenharia de Produção da UFPE baseia-se em aulas expositivas dialogadas com o auxílio de recursos audiovisuais, dinâmicas interativas sobre aspectos teóricos abordados nas aulas expositivas, discussões e relatórios sobre visitas técnicas ou não, seminários e trabalhos individuais e em grupo.

O curso incentiva, também, o diálogo e a comunicação entre o professor e o aluno de modo a romper o isolamento e a possibilitar um processo de participação, cooperação, numa perspectiva de construção coletiva do saber, utilizando uma metodologia de ensino e aprendizagem centrada no aluno, oportunizando a discussão e outras técnicas de aprendizado que estimulem a ação e reflexão. Utiliza diferentes cenários de prática a serem vivenciados em etapas de laboratório e de campo, tais como estágios supervisionados, como forma de garantir uma formação passível de possibilitar a inserção de seus egressos no mercado de trabalho, além da prestação de serviços à sociedade.

As metodologias de ensino empregadas em cada disciplina estão relacionadas principalmente às especificidades de cada uma. Em geral, nas disciplinas constituintes do Ciclo Básico, são empregadas aulas expositivas, aulas voltadas para resolução de exercícios e as avaliações dos discentes são feitas com base no aproveitamento destes nos Exercícios Escolares.

Nas disciplinas do Ciclo Profissional são empregadas metodologias de ensino que requerem maior envolvimento do aluno durante as aulas. Assim, além de aulas expositivas e de aulas voltadas para resolução de exercícios, os alunos são convidados a desenvolverem trabalhos que busquem fortalecer o conhecimento adquirido através de aplicações de métodos e técnicas da Engenharia de Produção. Com isso, busca-se ainda trabalhar questões como: trabalho em equipe; técnicas de estruturação e solução de problemas; aprimoramento da comunicação oral e escrita; habilidades de liderança, gerência e supervisão, gestão de negócios, etc.

Em disciplinas eletivas, incentiva-se também a elaboração de artigos científicos de forma a propiciar a participação de discentes nos eventos científicos (congressos e seminários) na área de Engenharia de Produção e como forma de estimular a participação futura dos discentes no Programa de Pós-Graduação.

Em todas as disciplinas, os docentes são responsáveis pela confecção do plano de ensino para o período letivo que se inicia. Este plano deve compreender: informações básicas sobre a



---

disciplina (horário, pré-requisito, código, entre outras); um resumo da ementa; os objetivos; os assuntos que serão abordados por data de aula; o tipo de avaliação que será realizada e as datas para avaliação e segunda-chamada. Este plano de ensino é entregue no início do semestre aos discentes e constituem o planejamento para consecução das atividades previstas para as disciplinas.

De forma a prover práticas e metodologias de ensino alinhadas às competências requeridas ao profissional e aos objetivos deste PPC, o corpo docente, responsável formação acadêmica dos discentes, deve estar constantemente envolvido em atividades como:

- projetos de pesquisa e extensão;
- pesquisa e atualização das bibliografias dos componentes curriculares;
- participação em eventos científico nacionais e internacionais;
- participação nos cursos de atualização didática-pedagógica promovidos pelo NUFUPE (O Núcleo de Formação Continuada Didático-Pedagógica da UFPE).

Os docentes deverão buscar ainda conduzir suas disciplinas em sintonia com as mais recentes novidades científicas e tecnológicas referentes a cada matéria. Os alunos devem ser estimulados a pesquisar, discutir de forma estruturada e compreender as aplicações da Engenharia de Produção que beneficiam a sociedade. Visitas técnicas a empresas ou outras organizações e a viabilização de palestras com convidados externos são também realizadas com o apoio do Programa de Excursões Didáticas da PROACAD.

## **11 SISTEMÁTICAS DE AVALIAÇÃO**

Conforme o Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI) da UFPE (2007)<sup>8</sup>, a avaliação na educação superior está inserida em um campo conceitual que é polissêmico, plural, temporal e contextual, e por isso a universidade experimenta contradições e impasses diante do cenário das práticas e da progressiva mudança na cultura de avaliação educacional. Portanto, as ações e os procedimentos dos sistemas avaliativos em vigor articulam-se, intimamente, com essas questões multireferenciais, que circulam no entorno de sua operacionalização.

---

<sup>8</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. Pró-reitoria para Assuntos Acadêmicos. Projeto Político Pedagógico Institucional. Recife: UFPE, 2007.

---

Ainda segundo este documento, assume-se a perspectiva da avaliação formativa, na qual o interesse é voltado para o que foi aprendido, o que permite a função reguladora de ajustes à aprendizagem e ao ensino, desenvolvendo o sentido de autonomia e em direção a uma estrutura personalizada e acompanhada das aprendizagens.

Hoffman (2005)<sup>9</sup> destaca linhas mestras que delineiam a perspectiva avaliativa no ensino superior:

- Garantir a realização de muitas tarefas em grupos, a fim de que os alunos se auxiliem nas dificuldades, sem com isso, o professor deixar de acompanhar, individualmente, o aluno, a partir de tarefas avaliativas individuais em todas as etapas do processo;
- Oferecer aos alunos momentos para que estes possam expressar suas ideias, retomar dificuldades referentes aos conteúdos desenvolvidos ao longo do semestre;
- Em lugar de simplesmente marcar “certo” e “errado” o docente pode fazer anotações significativas para si e para o aluno, apontando-lhe soluções equivocadas e possibilitando aprimoramento em suas resoluções;
- Proporcionar atividades em espiral, ou seja, tarefas relacionadas às anteriores, num processo de complexidade e gradação coerentes às descobertas feitas pelos alunos, às dificuldades feitas por eles, ao desenvolvimento do conteúdo;
- Converter a tradicional rotina de atribuir conceitos classificatórios às tarefas, calculando médias de desempenho final, em tomada de decisão do professor com base nos registros feitos sobre a evolução dos alunos nas diferentes etapas do processo, tornando o aluno comprometido com tal processo.

O sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem do curso de graduação em Engenharia de Produção da UFPE/CAA é regido pela Resolução 04/1994 do CCEPE (Conselho Coordenador de Ensino, Pesquisa e Extensão), de 23 de dezembro de 1994. Esta resolução determina a aprovação por média, aprovação, reprovação e reprovação por falta. Regula ainda o sistema de revisão de prova, de realização de segunda chamada entre outras especificidades. O Sistema Acadêmico da Universidade, o SIG@, garante o cumprimento desta Resolução, garantindo ainda ao aluno a privacidade dos seus resultados.

A avaliação é utilizada durante todo o semestre letivo, de forma que se possa verificar se os discentes dominam as diversas camadas do conhecimento associado à disciplina,

---

<sup>9</sup>HOFFMANN, J. M. L. Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade. 24. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

---

definidas pelos objetivos previamente propostos pelo docente no plano de ensino do componente curricular a ser ministrado. Neste sistema, a avaliação configura-se como orientadora, podendo ser vista como um mecanismo de *feedback* por permitir também ao professor verificar as lacunas e deficiências no seu processo de ensino e, posteriormente, repensar sua prática, revendo o seu fazer didático-pedagógico com o intuito de promover melhorias às técnicas e instrumentos de avaliação específicos adotados neste Projeto Pedagógico de Curso, considerando um guia relevante, porém não limitado, para o processo de avaliação dos discentes do curso de Engenharia de Produção do CAA. Tais técnicas e instrumentos são listados a seguir:

- Provas práticas;
- Provas teóricas;
- Provas teórico-práticas;
- Seminários temáticos;
- Trabalhos teóricos;
- Estudos de caso;
- Participação em sala de aula;
- Artigos e relatos de experiência;
- Projetos de pesquisa;
- Projetos executivos;
- Relatórios de execução;
- Relatórios de pesquisa;
- Tutoria e orientação.

É válido ressaltar que estes instrumentos de avaliação devem ser continuamente discutidos pelo Colegiado do Curso e pelo Núcleo Docente Estruturante, com o intuito de aprimorá-los e readequá-los a novas conjunturas que possam se impor às estratégias revisadas do Plano Pedagógico.

Em síntese, a avaliação de aprendizagem é feita por disciplina, abrangendo, simultaneamente, os aspectos de frequência e de aproveitamento, de acordo com a Resolução N°. 04/94/CCEPE de dezembro de 1994 que estabelece as normas complementares de avaliação de aprendizagem e controle da frequência nos Cursos de Graduação.

A Resolução abrange aspectos de:

1) Frequência: considerando-se reprovado o aluno que não tiver comprovada sua participação em pelo menos 75% (setenta e cinco por cento) das aulas teóricas ou práticas

---

computadas separadamente, ou ao mesmo percentual de avaliações parciais de aproveitamento escolar.

2) Aproveitamento: ao longo do período letivo, mediante verificações parciais (pelo menos duas), sob forma de provas escritas, orais ou práticas, trabalhos escritos, seminários, e outros. E ao fim do período letivo, depois de cumprido o programa da disciplina, mediante verificação do aproveitamento de seu conteúdo total, sob a forma de exame final. A avaliação de aproveitamento será expressa em graus numéricos de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

3) O aluno que comprovar o mínimo de frequência (75%) e obtiver uma média parcial igual ou superior a 7,0 (sete) será considerado aprovado na disciplina com dispensa do exame final, tendo registrada a situação final de APROVADO POR MÉDIA em seu histórico escolar, e a sua Média Final será igual à Média Parcial.

4) Comprovado o mínimo de frequência (75%) o aluno será considerado APROVADO na disciplina se obtiver simultaneamente:

I - Média parcial e nota do exame final não inferiores a 3,0 (três);

II - Média final não inferior a 5,0 (cinco)

5) Ficará impedido de prestar exame final o aluno que não obtiver, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) de frequência na disciplina, e/ou não obtiver, no mínimo, 3 (três) como média das duas notas parciais

Terão critérios especiais de avaliação as disciplinas abaixo discriminadas:

I - Estágio Curricular - será observado o que estabelece a Resolução nº. 02/85 do CCEPE;

II - Disciplinas que envolvam elaboração de projetos, monografias, trabalhos de graduação ou similares, terão critérios de avaliação definidos pelos respectivos Colegiados do Curso.

Poderá ser concedida 2ª chamada exclusivamente para exame final ou para uma avaliação parcial especificada no plano de ensino da disciplina. Ao aluno será permitido requerer até duas revisões de julgamento de uma prova ou trabalho escrito, por meio de pedido encaminhado ao coordenador do curso ou da área.

É válido ressaltar que estes instrumentos de avaliação devem ser continuamente discutidos pelo Colegiado do Curso e pelo Núcleo Docente Estruturante, com o intuito de aprimorá-los e readequá-los a novas conjunturas que possam se impor às estratégias revisadas do Plano Pedagógico.

---

Vale salientar que a sistemática de avaliação do referido curso é baseada na Resolução N°. 04/94 do CCEPE de dezembro de 1994, que estabelece normas complementares de avaliação de aprendizagem e controle da frequência nos cursos de Graduação.

Dessa forma, no curso de graduação em Engenharia e Produção do CAA:

– as avaliações serão realizadas por disciplina, abrangendo, simultaneamente, os aspectos de frequência e de aproveitamento;

– a frequência às atividades escolares é obrigatória, respeitados o turno e o horário previstos para a disciplina, considerando-se reprovado o aluno que não tiver comprovada sua participação em pelo menos 75% (setenta e cinco por cento) das aulas teóricas ou práticas computadas separadamente, ou ao mesmo percentual de avaliações parciais de aproveitamento escolar;

- a avaliação de aproveitamento será feita:

1. ao longo do período letivo, mediante verificações parciais, sob forma de provas escritas, orais ou práticas, trabalhos escritos ou de campo, seminários, testes ou outros instrumentos constantes no plano de ensino elaborado pelo professor e aprovado pelo Departamento Acadêmico em que está lotada a disciplina;
2. ao fim do período letivo, depois de cumprido o programa da disciplina, mediante verificação do aproveitamento de seu conteúdo total, sob a forma de exame final.

Por fim, a avaliação de aproveitamento será expressa em graus numéricos de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), sempre com um dígito à direita da vírgula, atribuídos a cada verificação parcial e no exame final.

## **12 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO**

A estrutura curricular deste projeto pedagógico está organizada em componentes curriculares obrigatórios e eletivos. Os componentes curriculares obrigatórios compreendem o ciclo básico e o ciclo profissional. Os componentes eletivos são constituídos por componentes eletivos gerais e pelos componentes eletivos distribuídos em oito áreas de conhecimento da Engenharia de Produção. A carga horária da matriz curricular contabiliza 3.600 horas, distribuídas em 10 semestres. Esta carga horária total do curso cumpre o que regulamenta a Resolução CNE/CES nº 2 de 18 de junho de 2007 para os cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

Registra-se que o componente curricular Estágio está compreendido como componente obrigatório, como determinam as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia no Brasil (Resolução CNE/CES nº 11 de 11 de março de 2002).

A proposta de matriz curricular o Curso de Engenharia de Produção da UFPE é apresentada a seguir.

Sigla Depto.	Código da disciplina	COMPONENTES OBRIGATÓRIOS Ciclo Básico	Carga Horária		Créditos	Ch Total	Pré-Requisitos	Co-Requisitos
			Teo	Prát				
NT	PROD0001	Cálculo Diferencial e Integral 1	4	0	4	60		
NT	PROD0002	Geometria Analítica	4	0	4	60		
NT	PROD0003	Física Geral 1	3	1	4	60		
NT	PROD0004	Algoritmos e Prog. de Computadores	2	2	3	60		
NT	PROD0005	Química Geral 1	3	1	3	60		
NT	PROD0006	Probabilidade Estatística	4	0	4	60	PROD0001	
NT	PROD0007	Cálculo Diferencial e Integral 2	4	0	4	60	PROD0001	
NT	PROD0008	Cálculo Diferencial e Integral 3	4	0	4	60	PROD0002; PROD0007	
NT	PROD0009	Álgebra Linear	4	0	4	60	PROD0002	
NT	PROD0010	Física Geral 2	4	0	4	60	PROD0003	
NT	PROD0011	Mecânica Geral 1	4	0	4	60	PROD0003	
NT	PROD0012	Cálculo Diferencial e Integral 4	4	0	4	60	PROD0008	
NT	PROD0013	Cálculo Numérico	4	0	4	60	PROD0004; PROD0007	
NT	PROD0014	Eletrotécnica Geral	4	0	4	60	PROD0010	
NT	PROD0015	Resistência dos Materiais 1	4	0	4	60	PROD0011	
NT	PROD0016	Fenômenos de Transporte	3	1	3	60	PROD0005; PROD0010	
NT	PROD0017	Introdução ao Desenho	2	3	3	75		
NT	PROD0018	Elementos de Sociologia	2	0	2	30		

Ciclo Profissional								
Sigla Depto.	Código da disciplina	Disciplina	Teo	Prát	Créditos	Ch Total	Pré-Requisitos	Co-Requisitos
NT	PROD0020	Administração para Engenharia	4	0	4	60	PROD0024	
NT	PROD0021	Teoria do Trabalho	2	0	2	30	PROD0024	
NT	PROD0022	Ecologia Aplicada à Engenharia	2	0	2	30		
NT	PROD0023	Engenharia Econômica e Financeira	4	0	4	60	PROD0001	
NT	PROD0024	Introdução à Engenharia de Produção	2	0	2	30		
NT	PROD0025	Processos Industriais 1	2	0	2	30	PROD0005; PROD0010; PROD0032;	
NT	PROD0026	Processos Industriais 2	2	0	2	30	PROD0012; PROD0025; PROD0033	
NT	PROD0027	Materiais de Construção Civil 1	4	0	4	60	PROD0015	
NT	PROD0028	Processos Industriais 3	2	0	2	30	PROD0026	
NT	PROD0029	Processos Industriais 4	2	0	2	30	PROD0028	
NT	PROD0030	Português Instrumental e Metodologia Científica	4	0	4	60		

NT	PROD0031	Projeto Final de Curso	2	0	2	30	PROD0014; PROD0016; PROD0021; PROD0022; PROD0023; PROD0029; PROD0034; PROD0035; PROD0037; PROD0038; PROD0040	
NT	PROD0032	Gestão da Produção 1	4	0	4	60	PROD0020	
NT	PROD0033	Pesquisa Operacional 1	4	0	4	60	PROD0006; PROD0007; PROD0009	PROD0024
NT	PROD0034	Pesquisa Operacional 2	4	0	4	60	PROD0013; PROD0033	
NT	PROD0035	Custos de Produção	4	0	4	60		
NT	PROD0036	Gestão da Qualidade	4	0	4	60	PROD0032	
NT	PROD0037	Gestão de Produção 2	4	0	4	60	PROD0032	
NT	PROD0038	Controle Estatístico de Qualidade	4	0	4	60	PROD0006; PROD0036	
NT	PROD0039	Engenharia de Métodos	4	0	4	60	PROD0006; PROD0032	
NT	PROD0040	Engenharia de Segurança do Trabalho	2	0	2	30	PROD0005; PROD0010	
NT	PROD0041	Estágio	0	18	9	270	PROD0014; PROD0015; PROD0017; PROD0018; PROD0021; PROD0022; PROD0023; PROD0026; PROD0034; PROD0035; PROD0037; PROD0038; PROD0039; PROD0040; PROD0041.	

**COMPONENTES ELETIVOS**

*(ELETIVOS GERAIS)*

NT	EDUC0058	Libras	4	0	4	60		
NT	PROD0019	Matemática Básica	2	0	2	30		

**COMPONENTES ELETIVOS**

**Área A (Engenharia da Qualidade)**

NT	PROD0042	Engenharia de Confiabilidade para Qualidade	4	0	4	60	PROD0006; PROD0034	
NT	PROD0043	Sistema de Gestão da Qualidade	4	0	4	60	PROD0036; PROD0038	
NT	PROD0044	Estratégia	4	0	4	60	PROD0020	
NT	PROD0045	Auditoria da Qualidade	4	0	4	60	PROD0043	
NT	PROD0046	Ferramentas Avançadas para a Qualidade	4	0	4	60	PROD0043	
NT	PROD0047	Gestão de Sistemas Integrados	2	0	2	30	PROD0043	
NT	PROD0048	Organização de Pessoal para a Qualidade	2	0	2	30	PROD0036	
NT	PROD0049	Tópicos Especiais em Qualidade	2	0	2	30	PROD0036	
		<b>Área B (Pesquisa Operacional)</b>						

NT	PROD0050	Engenharia de Confiabilidade	4	0	4	60	PROD0006; PROD0034	
NT	PROD0051	Análise da Decisão	4	0	4	60	PROD0034	
NT	PROD0052	Probabilidade e Processos Estocásticos 1	4	0	4	60	PROD0034	
NT	PROD0053	Programação Matemática	4	0	4	60	PROD0009; PROD0012; PROD0033	
NT	PROD0054	Análise de Regressão para Produção	6	0	6	60	PROD0034	
NT	PROD0055	Engenharia de Manutenção	4	0	4	60	PROD0034	
NT	PROD0056	Técnicas de Simulação na Produção	4	0	4	60	PROD0034	
NT	PROD0057	Modelagem e Estruturação de Problemas	2	0	2	30	PROD0034	
NT	PROD0058	Tópicos Especiais em Pesquisa Operacional	2	0	2	30	PROD0034	
<b>Área C (Gestão da Produção)</b>								
NT	PROD0059	Logística 1	4	0	4	60	PROD0037; PROD0034	
NT	PROD0060	Logística 2	4	0	4	60	PROD0059	
NT	PROD0061	Organização do Trabalho	4	0	4	60	PROD0021; PROD0037	
NT	PROD0062	Estratégia de Produção	2	0	2	30	PROD0037	
NT	PROD0063	Tópicos Especiais em Gestão da Produção	2	0	2	30	PROD0037	
NT	PROD0064	Gestão da Produção 3	4	0	4	60	PROD0037	
NT	PROD0065	Gestão da Produção Aplicada	4	0	4	60	PROD0037	
<b>Área D (Gestão Econômica e Financeira)</b>								
NT	PROD0066	Empreendedorismo	4	0	4	60		
NT	PROD0067	Tópicos Especiais em Gestão Econômica e Financeira	2	0	2	30	PROD0023	
NT	PROD0068	Planejamento de Competitividade	2	0	2	30	PROD0023; PROD0032; PROD0044	
NT	PROD0069	Engenharia de Avaliações	3	0	3	45	PROD0023; PROD0032	
NT	PROD0070	Economia Industrial 1	4	0	4	60	PROD0023	
NT	PROD0071	Análise Econômica e Financeira 1	4	0	4	60	PROD0023; PROD0044;	
NT	PROD0072	Análise de Projetos	4	0	4	60	PROD0023	
NT	PROD0073	Economia 1	4	0	4	60	PROD0023	
NT	PROD0074	Microeconomia 1	4	0	4	60	PROD0073	
<b>Área E (Gestão da Informação)</b>								
NT	PROD0075	Sistemas de Apoio a Decisão	2	0	2	30	PROD0080	
NT	PROD0076	Planejamento de Sistemas de Informação	2	0	2	30	PROD0075; PROD0078; PROD0080	
NT	PROD0077	Tópicos Especiais em Sistemas de Informação	2	0	2	30	PROD0080	
NT	PROD0078	Sistemas de Informação Gerencial e Executivo	2	0	2	30	PROD0033; PROD0034; PROD0080	
NT	PROD0079	Manufatura Integrada por Computador	4	0	4	60	PROD0032; PROD0033	
NT	PROD0080	Gestão da Informação	2	0	2	30	PROD0032	
NT	PROD0081	Gestão da Tecnologia da Informação	4	0	4	60	PROD0032	
NT	PROD0082	Gestão do Conhecimento	2	0	2	30	PROD0080	
<b>Área F (Gestão Ambiental)</b>								
NT	PROD0083	Sistemas de Gestão Ambiental	4	0	4	60	PROD0036	
NT	PROD0084	Auditoria de Sistemas de Gestão Ambiental	4	0	4	60	PROD0083	
NT	PROD0085	Economia do Meio Ambiente 1	4	0	4	60	PROD0023; PROD0032	
NT	PROD0086	Avaliação Ambiental de Processos e Produtos	4	0	4	60	PROD0083	
NT	PROD0087	Tópicos Especiais em Engenharia de Produção 8	4	0	4	60	PROD0036	



NT	PROD0088	Tópicos Especiais em Gestão Ambiental	2	0	2	30	PROD0036	
<b>Área G (Engenharia do Produto)</b>								
NT	PROD0089	Projeto de Sistemas de Produção	4	0	4	60	PROD0037	
NT	PROD0090	Engenharia de Produto	4	0	4	60	PROD0037	
NT	PROD0091	Planejamento do Arranjo Físico	4	0	4	60	PROD0037	
NT	PROD0092	Tóp. Especiais em Engenharia do Produto	2	0	2	30	PROD0037	
NT	PROD0093	Laboratório de Engenharia de Produção	2	0	2	30	PROD0037	
NT	PROD0094	Tópicos Especiais em Projeto do Produto e da Fábrica	2	0	2	30	PROD0037	
NT	PROD0095	Projeto de Produto	4	0	4	60	PROD0037	
<b>Área H (Avanços em Engenharia de Produção)</b>								
NT	PROD0096	Probabilidade e Processos Estocásticos 2	4	0	4	60	PROD0052	
NT	PROD0097	Gestão da inovação	2	0	2	30	PROD0037	
NT	PROD0098	Análise de Séries Temporais	4	0	4	60	PROD0006; PROD0034; PROD0052	
NT	PROD0099	Teoria das Filas	4	0	4	60	PROD0006; PROD0034; PROD0052	
NT	PROD0100	Fundamentos de Inteligência Artificial	2	2	3	60	PROD0012	
NT	PROD0101	Metrologia	2	3	3	60		
NT	PROD0103	Tóp. Especiais em Engenharia de Produção 1	2	0	2	30	PROD0034; PROD0037	
NT	PROD0104	Tóp. Especiais em Engenharia de Produção 2	2	0	2	30	PROD0034; PROD0037	
NT	PROD0105	Tóp. Especiais em Engenharia de Produção 3	4	0	4	60	PROD0034; PROD0037	
NT	PROD0106	Tóp. Especiais em Engenharia de Produção 4	4	0	4	60	PROD0034; PROD0037	
NT	PROD0107	Tóp. Especiais em Engenharia de Produção 5	4	0	4	60	PROD0034; PROD0037	
NT	PROD0108	Tóp. Especiais em Engenharia de Produção 6	2	0	2	30	PROD0034; PROD0037	
NT	PROD0109	Tóp. Especiais em Engenharia de Produção 7	2	0	2	30	PROD0034; PROD0037	
NT	PROD0102	Tóp. Especiais em Engenharia de Produção 9	4	0	4	60	PROD0034; PROD0037	
<b>Área I (Gestão de Projetos)</b>								
NT	PROD0110	Gestão de Projetos	4	0	4	60	PROD0032; PROD0033	
NT	PROD0111	Processos Organizacionais para Projetos	2	0	2	30	PROD0110	
NT	PROD0113	Gestão de Riscos em Projetos	4	0	4	60	PROD0110; PROD0034	
NT	PROD0115	Ferramentas para Gestão de Projetos	2	0	2	30	PROD0110	
NT	PROD0114	Gestão de Contratação em Projetos	4	0	4	60	PROD0110	
NT	PROD0112	Gestão e Seleção de Portifólio	4	0	4	60	PROD0110	PROD0034
NT	PROD0116	Tópicos Especiais em Gestão de Projetos	2	0	2	30	PROD0110	

<b>Síntese da Carga Horária</b>		<b>Carga Horária</b>	
Componentes Curriculares Obrigatórios		<b>2685</b>	<b>2685</b>
Componentes Curriculares Eletivos (do perfil e livres)		<b>855</b>	<b>915</b>
Atividades Complementares		<b>60</b>	
<b>Carga Horária Total do Curso</b>		<b>3600</b>	

**Observação**

---

Para a integralização curricular o aluno cursará:

- 2.685 horas em componentes obrigatórios dos Ciclos Básico e Profissional. Deste total, 360 horas devem compreender disciplinas de uma das três grandes áreas: Qualidade, Pesquisa Operacional ou Gestão da Produção.

- 915 horas em Componentes Eletivos distribuídos da seguinte forma:

- 795 horas em Componentes Eletivos do Perfil, correspondentes às grandes áreas da Engenharia de Produção, a saber: Qualidade, Pesquisa Operacional, Gestão da Produção, Gestão Econômica e Financeira, Gestão da Informação, Gestão Ambiental, Engenharia do Produto, Gestão de Projetos, ou ainda, com componentes oferecidos dentro do tema Avanços em Engenharia de Produção.

- 60 horas em Componentes Eletivos Livres de áreas afins de outros cursos de graduação da UFPE.

- 60 em Atividades Complementares (monitoria, extensão e pesquisa) aprovadas pelo Colegiado do curso.

---

Vale salientar que, em cumprimento ao Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005, a disciplina de Libras (EDUC0058) constitui componente curricular eletivo no curso de graduação em Engenharia de Produção do CAA.

As disciplinas eletivas do perfil serão ofertadas pela Coordenação do Curso de Engenharia de Produção em todos os semestres letivos, buscando complementar a formação dos estudantes. A oferta estará condicionada à capacidade docente no semestre e às demandas de componentes por áreas temáticas, tendo por base o semestre em vigor e os semestres anteriores.

As disciplinas eletivas livres poderão ser cursadas pelos alunos em outros cursos de graduação e pós-graduação da UFPE. A creditação da carga horária em componentes eletivos livres é feita mediante a autorização do Colegiado do Curso de Engenharia de Produção, que analisará a pertinência do(s) componente(s) em relação a este projeto pedagógico e à formação do futuro profissional.

As atividades complementares compreendem a participação em atividades de:

- Monitoria, por meio da participação no programa da PROACAD/UFPE.
- Iniciação Científica (PIBIC), por meio da participação tanto no programa da PROPESQ/UFPE como no da FACEPE.
- Extensão, decorrente da participação em cursos com certificado emitido pela PROEXT/UFPE.

---

## 12.1 Áreas da Engenharia de Produção

Do ponto de vista da organização dos conteúdos temáticos, os componentes eletivos não gerais do curso foram agrupados de acordo com sete áreas de conhecimento relacionadas à Engenharia de Produção, definidas pela Comissão de Graduação da ABEPRO. Estas áreas do conhecimento balizam não apenas a Graduação, mas a Pós-Graduação, a Pesquisa e as Atividades Profissionais relacionadas à Engenharia de Produção. Além das áreas de conhecimento, relacionadas a seguir, algumas disciplinas constituem ainda a área intitulada Avanços em Engenharia de Produção.

### 12.1.1 Engenharia da Qualidade

Esta área foca o planejamento, projeto e controle de sistemas de gestão da qualidade que considerem o gerenciamento por processos, a abordagem factual para a tomada de decisão e a utilização de ferramentas da qualidade. Esta área compreende as seguintes disciplinas:

Componente Curricular	Carga horária
Engenharia de Confiabilidade em Qualidade	60
Sistema de Gestão da Qualidade	60
Estratégia	60
Auditoria da Qualidade	60
Ferramentas Avançadas para a Qualidade	60
Gestão de Sistemas Integrados	30
Organização de Pessoal para a Qualidade	30
Tópicos Especiais em Qualidade	30
<b>Carga horária total</b>	<b>390 horas</b>

### 12.1.2 Pesquisa Operacional

Trata a resolução de problemas reais envolvendo situações de tomada de decisão, através de modelos matemáticos frequentemente processados computacionalmente. Aplica conceitos e métodos de outras disciplinas científicas na concepção, no planejamento ou na operação de sistemas para atingir seus objetivos. Dessa forma, o objetivo desta área de conhecimento é introduzir elementos de objetividade e racionalidade nos processos de tomada de decisão, sem descuidar dos elementos subjetivos e de enquadramento organizacional que caracterizam os problemas. As disciplinas ofertadas, dentro desta área de conhecimento, são:

Componente Curricular	Carga horária
Engenharia de Confiabilidade	60
Análise da Decisão	60
Probabilidade e Processos Estocásticos 1	60
Programação Matemática	60
Análise de Regressão para Produção	60
Engenharia de Manutenção	60
Técnicas de Simulação na Produção	60
Modelagem e Estruturação de Problemas	30
Tópicos Especiais em Pesquisa Operacional	30
<b>Carga horária total</b>	<b>480 horas</b>

---

### 12.1.3 Gestão da Produção

Tem o objetivo de projetar, operar e controlar o desempenho dos sistemas que criam e entregam os produtos (bens ou serviços) primários da empresa. Para tanto, são abordadas técnicas para o tratamento das principais questões envolvendo o transporte, a movimentação, o estoque e o armazenamento de insumos e produtos, visando a redução de custos, a garantia da disponibilidade do produto, bem como o atendimento dos níveis de exigências dos clientes. Compreender também o projeto, aperfeiçoamento, implantação e avaliação de tarefas, sistemas de trabalho, produtos, ambientes e sistemas para fazê-los compatíveis com as necessidades, habilidades e capacidades das pessoas visando a melhor qualidade e produtividade, preservando a saúde e integridade física. Esta área compreende as seguintes disciplinas:

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga horária</b>
Logística 1	60
Logística 2	60
Organização do Trabalho	60
Estratégia de Produção	30
Tópicos Especiais em Gestão da Produção	30
Gestão da Produção 3	60
Gestão da Produção Aplicada	60
<b>Carga horária total</b>	<b>360 horas</b>

### 12.1.4 Gestão Econômica e Financeira

Abordando um conjunto de técnicas matemáticas que simplificam a comparação econômica, esta área do conhecimento foca a formulação, estimação e análise de resultados econômicos para avaliar alternativas de tomada de decisão. As disciplinas ofertadas, dentro desta área de conhecimento, são:

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga horária</b>
Empreendedorismo	60
Tópicos Especiais em Gestão Econômica e Financeira	30
Planejamento de Competitividade	30
Engenharia de Avaliações	45
Economia Industrial 1	60
Análise Econômica e Financeira 1	60
Análise de Projetos	60
Economia 1	60
Microeconomia 1	60
<b>Carga horária total</b>	<b>465 horas</b>

---

### 12.1.5 Gestão da Informação

Esta área do conhecimento foca os aspectos relacionados ao gerenciamento estratégico das informações dentro das organizações. Aborda o planejamento de sistemas de informação e das tecnologias utilizadas para viabilizá-los. Compreende o estudo de sistemas transacionais, gerenciais e de apoio a decisão. As disciplinas ofertadas, dentro desta área de conhecimento, são:

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga horária</b>
Sistemas de Apoio a Decisão	30
Planejamento de Sistemas de Informação	30
Tópicos Especiais em Sistemas de Informação	30
Sistemas de Informação Gerencial e Executivo	30
Manufatura Integrada por Computador	60
Gestão da Informação	30
Gestão da Tecnologia da Informação	60
Gestão do Conhecimento	30
<b>Carga horária total</b>	<b>300 horas</b>

### 12.1.6 Gestão Ambiental

O foco desta área é o planejamento e controle da utilização eficiente dos recursos naturais nos sistemas produtivos diversos, da destinação e tratamento dos resíduos e efluentes destes sistemas, bem como da implantação de sistema de gestão ambiental e responsabilidade social. Esta área compreende as seguintes disciplinas:

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga horária</b>
Sistemas de Gestão Ambiental	60
Auditoria de Sistemas de Gestão Ambiental	60
Economia do Meio Ambiente 1	60
Avaliação Ambiental de Processos e Produtos	60
Tópicos Especiais em Engenharia de Produção 8	60
Tópicos Especiais em Gestão Ambiental	30
<b>Carga horária total</b>	<b>330 horas</b>

### 12.1.7 Engenharia do Produto

Envolve um conjunto de ferramentas e processos de projeto, planejamento, organização, decisão e execução envolvidas nas atividades estratégicas e operacionais de desenvolvimento de novos produtos. Compreende desde a concepção até o lançamento do produto e sua retirada do mercado com a participação das diversas áreas funcionais da empresa. Esta área compreende as seguintes disciplinas:

<b>Componente Curricular</b>	<b>Carga horária</b>
Projeto de Sistemas de Produção	60
Engenharia de Produto	60
Planejamento do Arranjo Físico	60
Tóp. Especiais em Engenharia do Produto	30
Laboratório de Engenharia de Produção	30

Tópicos Especiais em Projeto do Produto e da Fábrica	30
Projeto de Produto	60
<b>Carga horária total</b>	<b>330 horas</b>

### 12.1.8 Gestão de Projetos

Esta área está relacionada ao tipo de sistema de produção de produto único. Envolve as ferramentas e as metodologias necessárias para que as empresas alcancem os resultados esperados de cada projeto, superando metas e desafios. Atua desde a concepção da ideia que dá origem ao projeto até a entrega do resultado esperado, envolvendo processos que podem englobar toda a estrutura organizacional, desde a seleção do portfólio da empresa, análise dos riscos, até a gestão das atividades dentro de um projeto. Está área compreende as seguintes disciplinas:

Componente Curricular	Carga horária
Gestão de Projetos	60
Processos Organizacionais para Projetos	30
Gestão de Riscos em Projetos	60
Ferramentas para Gestão de Projetos	30
Gestão de Contratação em Projetos	60
Gestão e Seleção de Portfólio	60
Tópicos Especiais em Gestão de Projetos	30
<b>Carga horária total</b>	<b>330 horas</b>

### 12.1.9 Avanços em Engenharia de Produção

Disciplinas das diversas áreas de conhecimento da Engenharia de Produção constituem este conjunto de componentes eletivos. Estas disciplinas compreendem os últimos avanços de pesquisas, bem como abordam os desenvolvimentos mais recentes com relação às ferramentas e tecnologias empregadas em diversas áreas da Engenharia de Produção. Esse grupo de disciplinas se torna relevante em virtude dos avanços de pesquisas nas diversas áreas do conhecimento, numa tentativa de atender cada vez mais as exigências de consumidores e investidores, reduzindo custos e mantendo-se o nível de qualidade de bens e serviços disponibilizados no mercado. Esta área compreende as seguintes disciplinas:

Componente Curricular	Carga horária
Probabilidade e Processos Estocásticos 2	60
Gestão da inovação	30
Análise de Séries Temporais	60
Teoria das Filas	60
Fundamentos de Inteligência Artificial	60
Metrologia	60
Tóp. Especiais em Engenharia de Produção 1	30
Tóp. Especiais em Engenharia de Produção 2	30
Tóp. Especiais em Engenharia de Produção 3	60
Tóp. Especiais em Engenharia de Produção 4	60
Tóp. Especiais em Engenharia de Produção 5	60
Tóp. Especiais em Engenharia de Produção 6	30
Tóp. Especiais em Engenharia de Produção 7	30

Tóp. Especiais em Engenharia de Produção 9	60
<b>Carga horária total</b>	<b>690 horas</b>

## 12.2 Periodicidade

A distribuição, por período, dos componentes curriculares obrigatórios, ofertados pelo Núcleo de Tecnologia e propostos pelo Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Produção, é apresentada no esquema abaixo:

Código da disciplina	Componentes Obrigatórias Ciclo Geral ou Ciclo Básico	Carga Horária		Créditos	Total	Pré-Requisitos	Co-Requisitos
		Teo	Prát				
<b>1º PERÍODO</b>							
PROD0001	Cálculo Diferencial e Integral 1	4	0	4	60		
PROD0002	Geometria Analítica	4	0	4	60		
PROD0005	Química Geral 1	3	1	3	60		
PROD0018	Elementos de Sociologia	2	0	2	30		
PROD0017	Introdução ao Desenho	2	3	3	75		
PROD0024	Introdução à Engenharia de Produção	2	0	2	30		
<b>TOTAL</b>		<b>315 horas</b>					
<b>2º PERÍODO</b>							
PROD0007	Cálculo Diferencial e Integral 2	4	0	4	60	PROD0001	
PROD0009	Álgebra Linear	4	0	4	60	PROD0002	
PROD0010	Física Geral 1	3	1	4	60		
PROD0004	Algoritmos e Prog. de Computadores	2	2	3	60		
PROD0006	Probabilidade Estatística	4	0	4	60	PROD0001	
PROD0020	Administração para Engenharia	4	0	4	60	PROD0024	
<b>TOTAL</b>		<b>360 horas</b>					
<b>3º PERÍODO</b>							
PROD0008	Cálculo Diferencial e Integral 3	4	0	4	60	PROD0002; PROD0007	
PROD0010	Física Geral 2	4	0	4	60	PROD0003	
PROD0013	Cálculo Numérico	4	0	4	60	PROD0004; PROD0007	
PROD0011	Mecânica Geral 1	4	0	4	60	PROD0003	
PROD0022	Ecologia Aplicada à Engenharia	2	0	2	30		
PROD0032	Gestão da Produção 1	4	0	4	60	PROD0020	
PROD0021	Teoria do Trabalho	2	0	2	30	PROD0024	
<b>TOTAL</b>		<b>360 horas</b>					
<b>4º PERÍODO</b>							
PROD0012	Cálculo Diferencial e Integral 4	4	0	4	60	PROD0008	
PROD0014	Eletrotécnica Geral	4	0	4	60	PROD0010	
PROD0015	Resistência dos Materiais 1	4	0	4	60	PROD0011	
PROD0016	Fenômenos de Transporte	3	1	3	60	PROD0005; PROD0010	
PROD0023	Engenharia Econômica e Financeira	4	0	4	60	PROD0001	
PROD0033	Pesquisa Operacional 1	4	0	4	60	PROD0006; PROD0007; PROD0009	
<b>TOTAL</b>		<b>360 horas</b>					

<b>5º PERÍODO</b>							
PROD0037	Gestão de Produção 2	4	0	4	60	PROD0032	
PROD0034	Pesquisa Operacional 2	4	0	4	60	PROD0013; PROD0033	
PROD0025	Processos Industriais 1	2	0	2	30	PROD0005; PROD0010; PROD0032;	
PROD0039	Engenharia de Métodos	4	0	4	60	PROD0006; PROD0032	
PROD0036	Gestão da Qualidade	4	0	4	60	PROD0032	
PROD0040	Engenharia de Segurança do Trabalho	2	0	2	30	PROD0005; PROD0010	
PROD0035	Custos de Produção	4	0	4	60		
<b>TOTAL</b>		<b>360 horas</b>					
<b>6º PERÍODO</b>							
PROD0027	Materiais de Construção Civil 1	4	0	4	60	PROD0015	
PROD0026	Processos Industriais 2	2	0	2	30	PROD0012; PROD0025; PROD0033	
PROD0038	Controle Estatístico de Qualidade	4	0	4	60	PROD0006; PROD0036	
PROD0030	Português Instrumental e Metodologia Científica	4	0	4	60		
<b>TOTAL</b>		<b>210 horas</b>					
<b>7º PERÍODO</b>							
PROD0028	Processos Industriais 3	2	0	2	30	PROD0026	
<b>TOTAL</b>		<b>30 horas</b>					
<b>8º PERÍODO</b>							
PROD0029	Processos Industriais 4	2	0	2	30	PROD0026	
<b>TOTAL</b>		<b>30 horas</b>					
<b>9º PERÍODO</b>							
PROD0041	Estágio	0	18	9	270	PROD0014; PROD0015; PROD0017; PROD0018; PROD0021; PROD0022; PROD0023; PROD0026; PROD0034; PROD0035; PROD0037; PROD0038; PROD0039; PROD0040; PROD0041.	
<b>TOTAL</b>		<b>270 horas</b>					
<b>10º PERÍODO</b>							
PROD0031	Projeto Final de Curso	2	0	2	30	PROD0014; PROD0016; PROD0021; PROD0022; PROD0023; PROD0029; PROD0034; PROD0035; PROD0037; PROD0038; PROD0040	
<b>TOTAL</b>		<b>30 horas</b>					

Todas essas disciplinas totalizam 2.325 horas de componentes obrigatórios. Configura ainda como carga horária obrigatória, 360 horas de uma das três grandes áreas de



---

conhecimento da Engenharia de Produção (Engenharia da Qualidade, Pesquisa Operacional e Gestão da Produção), a ser definida a critério de cada discente. A oferta destas disciplinas ao longo dos períodos está condicionada à disponibilidade de docentes e às demandas de componentes por áreas de conhecimento, tendo por base o semestre em vigor e os semestres anteriores. Dessa forma, um total de 2.685 horas de disciplinas obrigatórias será distribuído ao longo de 10 períodos. O objetivo é que o discente tenha certa flexibilidade com relação a sua especialização em uma das principais áreas da Engenharia de Produção, mantidos os componentes essenciais para sua formação.

### 12.3 Tempo de Integralização Curricular

Os limites de integralização do curso de Engenharia de Produção foram fixados com base na carga horária total (3.600 horas), observados os limites estabelecidos nos exercícios e cenários apresentados no Parecer CNE/CES nº 8/2007. Dessa forma, para uma carga horária mínima de 3.600 a 4.000 horas, estabelece-se, como limite mínimo para integralização, 5 (cinco) anos, que equivale a 10 semestres letivos.

Ainda, levando em consideração as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia (Resolução CNE/CES nº 11 de 11 de março de 2002), a Resolução nº 03/2008<sup>10</sup> do Conselho Universitário da UFPE e a Resolução nº 2 de 18 de junho de 2007 da CNE/CES, estabelece-se, como limite máximo para integralização, 9 (nove) anos, que equivale a 18 semestres letivos.

Períodos de Integralização	Semestres
Mínimo	10 semestres
Máximo	18 semestres

### 12.4 Estágio Supervisionado

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia (Resolução CNE/CES nº 11 de 11 de março de 2002), a formação do engenheiro deve incluir, como etapa integrante da graduação, estágios curriculares obrigatórios sob supervisão direta da instituição de ensino, através de relatórios técnicos e acompanhamento

---

<sup>10</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. Conselho Universitário. **Resolução nº 03/2008**, de 10 de dezembro de 2008. Altera dispositivos do Regimento Geral da Universidade referentes aos prazos e normas para cancelamento de disciplinas, trancamento de semestre e estabelece regras complementares de matrícula e recusa de matrícula. Recife: UFPE, 2008.

---

individualizado durante o período de realização da atividade. A carga horária mínima do estágio curricular deverá atingir 160 (cento e sessenta) horas.

O curso de Engenharia de Produção do CAA, em consonância com a Resolução nº 02/85 do CCEPE, regulamenta a Disciplina Estágio Curricular, através da Resolução nº 01/2012 EP/CAA (Anexo A). De acordo com esta resolução, o Estágio Supervisionado consiste em uma atividade de aprendizagem profissional proporcionada aos alunos pela participação em situações reais de trabalho em seu meio. O Estágio deverá estar relacionado a uma ou a várias das seguintes áreas de conhecimento do curso: Engenharia da Qualidade, Pesquisa Operacional, Gestão da Produção, Gestão Econômica e Financeira, Gestão da Informação, Gestão Ambiental, Projeto do Produto, Gestão de Projeto. A carga horária mínima exigida é de 270 horas, que atende às Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia de 2002.

O estágio será realizado junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob a coordenação do Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia de Produção, sob a orientação de um Professor Orientador (UFPE), nomeado pelo Coordenador do Núcleo de Tecnologia, e sob a supervisão do Supervisor Técnico da Instituição Ofertante de Estágio.

A Resolução nº 01/2012 EP/CAA aborda ainda:

- Os pré-requisitos necessários para o aluno se matricular na disciplina Estágio;
- Procedimentos de matrícula;
- Responsabilidades do Coordenador, do Professores Orientador e do Supervisor Técnico neste contexto;
- O processo de avaliação do Estágio.

## **12.5 Trabalho de Conclusão de Curso**

O Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG) é obrigatório como atividade de síntese e integração de conhecimento, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia (Resolução CNE/CES nº 11 de 11 de março de 2002). Esta atividade possibilita ao aluno realizar uma atividade de investigação teórica ou prática, sob a orientação de um professor, com o propósito de trazer uma contribuição científica para o campo da Engenharia de Produção.

A Resolução nº 02/2012 EP/CAA (Anexo B) regulamenta o Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Engenharia de Produção do CAA. De acordo com esta resolução, O

---

TCCG do curso de Engenharia de Produção tem a finalidade de avaliar a capacidade de integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, conforme estabelece a Resolução CNE/CES 11 de 2002, apresentado na forma de monografia. O tema do TCCG deverá abranger pelo menos umas das áreas de conhecimento do curso, envolvendo planejamento e elaboração de projetos de engenharia, estudos bibliográficos, levantamentos de campo, processamento de dados, geração de produtos, respeitadas as características específicas em cada proposta. TCCG será desenvolvido sob supervisão de professor orientador, escolhido dentre os docentes do curso de Engenharia de Produção do Núcleo de Tecnologia do CAA.

Outras questões abordadas pela Resolução nº 02/2012 EP/CAA, incluem:

- procedimentos para matrícula na disciplina Projeto Final de Curso, cuja carga horária é de 30 horas;
- as responsabilidades do professor orientador e do coordenador do curso;
- o processo de avaliação do TCCG.

## **12.6 Atividades Complementares**

As atividades complementares, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia (Resolução CNE/CES nº 11 de 11 de março de 2002), devem ser estimuladas. Dentro deste contexto, o curso de Engenharia de Produção do CAA, através da Resolução nº 03/2012 EP/CAA (Anexo C) e da Resolução nº 12/2013 do CCEPE, regulamenta a creditação de participação em outras atividades do curso. Entende-se por outras atividades acadêmicas a parcela da carga horária total do curso, de natureza complementar ou eletiva, que pode ser creditada pela participação do aluno em algumas atividades acadêmicas fora da grade curricular durante o período de vínculo com o curso. No curso de Engenharia de Produção do CAA, os alunos poderão creditar um mínimo de 30h e um máximo de 60h em Atividades Complementares e em Componentes Eletivos Livres.

As Atividades Complementares compreendem a participação em atividades de:

- Monitoria, por meio da participação no programa da PROACAD/UFPE.
- Iniciação Científica (PIBIC), por meio da participação tanto no programa da PROPESQ/UFPE como no da FACEPE.
- Extensão, decorrente da participação em cursos com certificado emitido pela PROEXT/UFPE.

---

Componentes Eletivos Livres compreendem:

- Frequência em disciplinas de outros cursos de graduação da UFPE fora do perfil curricular de origem do aluno, ou mesmo exclusivas de outros perfis curriculares do curso de Engenharia de Produção.
- Frequência em disciplinas cursadas durante Intercâmbio Acadêmico, aprovadas pela Comissão Interna de Intercâmbio e pela Coordenação do Curso.

A Resolução nº 03/2012 EP/CAA ainda dispõe sobre o procedimento necessário para que Atividades Complementares e Componentes Eletivos Livres sejam creditados.

## **13 DEMAIS ASPECTOS LEGAIS**

### **13.1 Educação das Relações Étnico-raciais e Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana**

A inclusão, nos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos, da Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como do tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes, constitui dever das Instituições de Ensino Superior, conforme Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004.

Neste sentido, o curso de Engenharia de Produção do CAA trata estas temáticas na disciplina Elementos da Sociologia (PROD0018), cumprindo o papel de promover a educação de cidadãos atuantes e conscientes no seio da sociedade multicultural e pluriétnica do Brasil, buscando relações étnico-sociais positivas, rumo à construção de nação democrática, conforme prevê a Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004.

### **13.2 Políticas de educação ambiental**

Não apenas em atendimento à Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999 e ao Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002, mas pelo fato de constituir uma das grandes áreas de conhecimento da Engenharia de Produção – atualmente, denominada pela ABEPRO de Engenharia da Sustentabilidade –, no curso de Engenharia de Produção do CAA há a preocupação de que educação ambiental seja abordada de forma transversal e contínua. Dessa forma, são explanados, através dos componentes curriculares do curso: os valores sociais, os conhecimentos, as habilidades, as atitudes e as

---

competências voltadas para a conservação do meio ambiente, necessária à qualidade de vida e a sua sustentabilidade.

Além das disciplinas compreendidas na área de Gestão Ambiental, da Estrutura Curricular do curso, a educação ambiental é praticada em diversas outras disciplinas, como: Ecologia aplicada à engenharia (PROD0022); Elementos da Sociologia (PROD0018); disciplinas de Gestão da Produção 1, 2, 3 e Aplicada (PROD0032, PROD0037, PROD0064 e PROD0065), etc.

Vale salientar ainda que, conforme já abordado na sessão 6 (PERFIL DO EGRESSO), “*ser capaz de compreender a inter-relação dos sistemas de produção com o meio ambiente, tanto no que se refere à utilização de recursos escassos quanto à disposição final de resíduos e rejeitos, atentando para a exigência de sustentabilidade*” constitui uma das competências esperadas do Engenheiro de Produção formado pela UFPE-CAA.

## **14 CORPO DOCENTE E NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

No segundo semestre de 2013, o corpo docente do curso de Engenharia de Produção era constituído pelos seguintes professores:

**1. Ana Paula Henriques Gusmão de Araújo Lima**

**Titulação:** Doutora em Engenharia de Produção – UFPE

**Área Temática:** Gestão da Informação

**2. Eduardo Novais de Azevedo**

**Titulação:** Doutor em Ciência de Materiais – UFPE

**Área Temática:** Física

**3. Gilson Lima da Silva**

**Titulação:** Doutor em Engenharia Química – UNICAMP

**Área Temática:** Gestão Ambiental

**4. Jônatas Araujo de Almeida**

**Titulação:** Doutora em Engenharia de Produção – UFPE

**Área Temática:** Gestão de Projetos

**5. Lúcio Câmara da Silva**

**Titulação:** Doutor em Engenharia de Produção – UFPE

**Área Temática:** Gestão da Produção

**6. Maisa Mendonça da Silva**

---

**Titulação:** Doutora em Engenharia de Produção – UFPE  
**Área Temática:** Pesquisa Operacional

**7. Marcele Eliza Fontana**

**Titulação:** Doutora em Engenharia de Produção – UFPE  
**Área Temática:** Gestão da Produção

**8. Marina Dantas de Oliveira Duarte**

**Titulação:** Doutora em Engenharia de Produção – UFPE  
**Área Temática:** Pesquisa Operacional

**9. Osmar Veras de Araújo**

**Titulação:** Doutor em Engenharia de Produção – UFPE  
**Área Temática:** Gestão da Produção

**10. Renata Maciel de Melo**

**Titulação:** Doutora em Engenharia de Produção – UFPE  
**Área Temática:** Engenharia da Qualidade

**11. Rogério Soares da Silva**

**Titulação:** Doutor em Engenharia Civil – UFPE  
**Área Temática:** Matemática

**12. Tatiana Balbi Fraga**

**Titulação:** Doutora em Modelagem Computacional – UERJ  
**Área Temática:** Matemática

Os docentes estão habilitados a ministrar todas as disciplinas da área temática a que estão vinculados e algumas disciplinas do Ciclo Básico. O curso conta ainda com o apoio de docentes do Núcleo de Tecnologias alocados no curso de Engenharia Civil ou nas áreas de Matemática, Física e Química, listados a seguir:

<b>DOCENTE</b>	<b>ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>TITULAÇÃO</b>	<b>QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL*</b>	<b>REGIME DE TRABALHO</b>
Alessandro Romario Echevarria Antunes	Matemática	Doutor	Bacharelado em Matemática	DE
Ana Cecilia Vieira da Nobrega	Materiais de Construção Civil	Doutora	Engenheira Civil	DE
Anderson Luiz Ribeiro de Paiva	Engenharia Sanitária	Doutor	Engenheiro Civil	DE
Antonio Acacio de Melo Neto	Materiais de Construção Civil	Doutor	Engenheiro Civil	DE
Clessio Leao Silva Lima	Física	Doutor	Físico	DE

Elder Alpes de Vasconcelos	Física	Doutor	Físico	DE
Flavio Eduardo Gomes Diniz	Materiais de Construção Civil	Doutor	Engenheiro Civil	DE
Gustavo Bono	Matemática	Doutor	Engenheiro Mecânico	DE
Jose Moura Soares	Desenho	Doutor	Engenheiro Civil	DE
Juliana Von Schmalz Torres	Estruturas	Doutora	Engenheira Civil	DE
Michele Mara de Araujo Espindula Lima	Ciência da Computação	Doutora	Bacharel em Ciência da Computação	DE

Atualmente, o curso conta ainda com os seguintes professores substitutos:

<b>DOCENTE</b>	<b>ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>TITULAÇÃO</b>	<b>QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL*</b>	<b>REGIME DE TRABALHO</b>
Ana Carolina Scanavachi Moreira Campos	Engenharia da Qualidade	Doutora	Engenheira de Produção	Substituto (40h)
Gutembergh Agapito Pinheiro Florencio	Estruturas	Doutor	Engenharia Cartográfica	Substituto (40h)
Luciana Lenira de Souza	Libras	Especialista	Pedagoga	Substituto (40h)
Mauricio Barreto Pedrosa Filho	Sociologia/ Direito/Português	Mestre	Bacharel em Direito	Substituto (40h)
Petrônio dos Santos Lima	Matemática	Graduado	Licenciatura em Matemática	Substituto (40h)
Thalles Vitelli Garcez	Pesquisa Operacional	Doutor	Engenheiro Eletrônico	Substituto (40h)

Segue, em anexo, a Relação de Docentes do Curso de Engenharia de Produção do CAA, segundo modelo elaborado pela PROACAD (Anexo D).

#### **14.1 Núcleo Docente Estruturante**

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Engenharia de Produção do CAA foi constituído de acordo com a Resolução nº1 de 17 de junho de 2010 da Comissão Nacional da Avaliação da Educação Superior e com base no que regulamenta a Resolução 01/2013 do Conselho Coordenador de Ensino, Pesquisa e Extensão - CCEPE.

---

O NDE do curso, institucionalizado em 10/10/2012 de acordo com a portaria N.º 4.095, BO UFPE, Recife, v 47, nº 10, pág 494) de 31 de outubro de 2012 (ANEXO F), é composto por cinco integrantes, discriminados a seguir.

1. **Ana Paula Henriques Gusmão de Araújo Lima** (Coordenadora)
2. **Gilson Lima da Silva** (Docente)
3. **Maisa Mendonça da Silva** (Docente)
4. **Marina Dantas de Oliveira Duarte** (Vice-coordenadora)
5. **Renata Maciel de Melo** (Docente)

## **15 PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO**

Os programas dos componentes curriculares estão no Anexo E conforme disposição abaixo.

1. Componentes obrigatórios – ciclo básico.
2. Componentes obrigatórios – ciclo profissional.
3. Componentes Eletivos.
  - 3.1 Eletivos Gerais
  - 3.2 Área A (Engenharia da Qualidade)
  - 3.3 Área B (Pesquisa Operacional)
  - 3.4 Área C (Gestão da Produção)
  - 3.5 Área D (Gestão Econômica e Financeira)
  - 3.6 Área E (Gestão da Informação)
  - 3.7 Área F (Gestão Ambiental)
  - 3.8 Área G (Engenharia do Produto)
  - 3.9 Área H (Avanços em Engenharia de Produção)
  - 4.0 Área I (Gestão de Projetos)

## **16 CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO CURSO**

As condições necessárias para o funcionamento do curso compreendem: salas de aula, laboratórios, acervo bibliográfico, salas para professores e laboratórios específicos nas áreas



---

de conhecimento de Engenharia de Produção. Todos os requisitos apresentados nos itens a seguir refletem a necessidade para o pleno funcionamento do curso.

### **16.1 Estrutura Física**

- 10 salas de aula (4 com capacidade para 60 alunos, 4 com capacidade para 40 alunos e 2 com capacidade para 30 alunos);
- 1 sala de coordenação;
- 1 sala de reuniões;
- 31 salas para professores;
- 1 laboratório de informática (LAB. INF.);
- 1 laboratório de Gestão da Produção e Qualidade;
- 1 Laboratório de Pesquisa Operacional e Sistemas de Informação.

### **16.2 Acervo Bibliográfico**

Atualmente, o acervo relativo à Engenharia de Produção, que consta na Biblioteca do CAA, compreende 7.482 exemplares relativos a 834 títulos. Esses títulos contemplam as disciplinas dos ciclos básico e profissional e também tanto disciplinas obrigatórias, quanto eletivas. Dessa forma, são atendidas as necessidades atuais considerando as ementas correntes dos componentes curriculares. A medida que atualização são realizadas nas referidas ementas, solicitações para aquisição de novos títulos são encaminhadas à direção da Biblioteca do CAA.

### **16.3 Laboratórios**

Atualmente o Centro Acadêmico do Agreste (CAA) possui laboratórios para uso comum dos cursos existentes. Esses laboratórios, para a formação básica, são destinados a atividades específicas dos conteúdos básicos e atividades eventuais de todos os conteúdos. Para esse fim, estão disponíveis os laboratórios de Física Experimental e Química Experimental.

Para desenvolvimento de pesquisas nas principais áreas do curso, se faz necessário os seguintes laboratórios: de Informática, de Gestão da Produção e Qualidade e de Pesquisa Operacional e Sistemas de Informação

---

### 16.3.1 Laboratório de Informática (LAB.INF.)

Tem o objetivo de subsidiar a realização de atividades acadêmicas dos alunos das disciplinas de formação básica.

- 40 computadores;
- 1 projetor multimídia;
- 1 TV LCD 42”;
- 1 quadro branco;
- 1 armário.

Atualmente, o NT dispõe de um laboratório de Informática (LINT) para atender as demandas de Engenharia Civil e de Engenharia de Produção. No entanto, um laboratório específico para desenvolvimento das atividades do curso de Engenharia de Produção se faz necessário.

### 16.3.2 Laboratório de Gestão da Produção e Qualidade

O Laboratório de Gestão da Produção e Qualidade deve contar com os mais modernos sistemas de informação para gestão de sistemas produtivos, e de modelagem e Avaliação de Desempenho, como o INCOPLAN (Programação Avançada da Produção), Arena e Promodel (Simulação), HPSim (Simulador de Redes de Petri), Visio, My SQL, MS Office, Minitab e Statistica, e outros programas que possam ser desenvolvidos por professores e alunos da instituição.

- 20 computadores;
- 1 projetor multimídia;
- 1 quadro branco;
- 1 armário.

### 16.3.3 Laboratório de Pesquisa Operacional e Sistemas de Informação

O objetivo do referido laboratório é permitir aos alunos de engenharia de produção realizarem estudos envolvendo conceitos de pesquisa operacional e o planejamento e gestão de Sistemas de Informação voltados para o desenvolvimento de modelos de decisão e resolução de problemas reais. Deve ser equipado com:

- 20 computadores;
- 1 projetor multimídia;
- 1 quadro branco;

- 
- Softwares: Stastica, Promodel, Minitab, Arena e MsProject;
  - 1 armário.

#### **16.4 Salas de Professores**

Considerando a necessidade de 31 docentes para o curso, detalhada no item 15.6, e gabinetes individuais para os docentes em tempo integral, são necessários:

- 31 salas (gabinetes para professor);
- 31 computadores (desktop);
- 2 notebooks (para serem usados em palestras e em concursos para docentes);
- 31 mesas (com gavetas);
- 62 cadeiras;
- 31 estantes para livros.
- 1 projetor multimídia.

#### **16.5 Sala da Coordenação do Curso**

- 02 (dois) birôs, equipados com desktop, para realização das atividades dos bolsistas que auxiliam as atividades das coordenações.
- 01 (um) birô, para que as coordenações possam atender às demandas dos alunos com relação aos assuntos específicos dos cursos.
- 01 (uma) mesa de reunião.
- 02 (arquivos) para armazenamento dos documentos referentes aos dois cursos.
- 01 (uma) impressora compartilhada pelos usuários da sala.
- 01 (um) ar-condicionado.

#### **16.6 Recursos Humanos**

Para integralização curricular do curso, o aluno do curso de Engenharia de Produção do CAA deverá cursar 2.685 horas em componentes curriculares obrigatórios que compreendem:

- 2.325 horas de disciplinas obrigatórias (incluindo 270 horas de Estágio);
- 360 horas de disciplinas vinculadas a uma das três grandes áreas de conhecimento do curso (Engenharia da Qualidade, Pesquisa Operacional e Gestão da Produção).

Para completar a carga horária mínima do curso de 3.600 horas, o aluno deve cursar ainda:

---

–795 horas em componentes curriculares eletivos distribuídos nas áreas de conhecimento do curso: Engenharia da Qualidade, Pesquisa Operacional, Gestão da Produção, Gestão Econômica e Financeira, Gestão da Informação, Gestão Ambiental, Engenharia do Produto e Gestão de Projetos, ou ainda, com componentes oferecidos dentro do tema Avanços em Engenharia de Produção, excetuando as disciplinas já contabilizadas como obrigatórias, referentes a uma das três grandes áreas.

–60 horas em Componentes Eletivos Livres de áreas afins de outros cursos de graduação da UFPE.

–60 em Atividades Complementares (monitoria, extensão e pesquisa) aprovadas pelo Colegiado do curso.

Dessa forma, os docentes do curso de Engenharia de Produção deverão ofertar disciplinas que contabilizem um mínimo de 3.735 horas, o que compreende:

- 2.325 horas obrigatórias, excetuando 270 horas de estágio;
- 360\*3 horas de disciplinas eletivas nas áreas de Engenharia da Qualidade, Pesquisa Operacional e Gestão da Produção;
- 600 horas em disciplinas eletivas nas áreas de Gestão Econômica e Financeira, Gestão da Informação, Gestão Ambiental, Engenharia do Produto e Gestão de Projetos, para que os alunos possam integralizar a carga horária mínima do curso de 3.600 horas, com flexibilidade de escolha com relação às disciplinas dessas áreas da Engenharia de Produção. Considera-se aqui uma oferta mínima de 120 horas para cada uma dessas 5 áreas, o que corresponde a 34% da carga horária total dessas áreas.

Considerando esta carga horária mínima de 3.735, são necessários 31 docentes para o curso de Engenharia de Produção do CAA, considerando ainda que no mínimo 2 professores assumirão cargos administrativos (coordenação da graduação e coordenação da pós-graduação) e que em 2013, parte do corpo docente estará vinculada às atividades da Pós-graduação em Engenharia de Produção no CAA .

Em função das características do curso de Engenharia de Produção em todo Brasil, será priorizada a contratação de professores que tenham produção científica relevante e que se dediquem à pesquisa de temas relevantes na área de forma que possam contribuir não apenas para a graduação, mas também para a pós-graduação de Engenharia de Produção na UFPE.

Há ainda a necessidade de se dispor de 1 Assistente Administrativo (secretário do curso) e 1 Técnico de Assuntos Educacionais e 1 Técnico de Informática. Esses três profissionais poderão ser compartilhados com o curso de Engenharia Civil, já em pleno funcionamento,

---

também vinculado ao Núcleo de Tecnologia. Atualmente, o Núcleo de Tecnologia dispõe apenas de um secretário.

**Nota:** As demandas de concurso para docente são urgentes, pois o curso de Engenharia de Produção do CAA, que entrou em funcionamento em 2009.2, conta atualmente com apenas 55% do quantitativo de docentes necessários para seu pleno funcionamento.

### **16.7 Condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida**

Em atendimento ao Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004, o CAA apresenta o compromisso de oferecer as condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida, permitindo, portanto, que os discentes do curso, que necessitem de condições específicas para o pleno desempenho de suas atividades acadêmicas, sejam atendidos.

## **17 APOIO AO DISCENTE**

O apoio discente está previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFPE, e tem como objetivo beneficiar e estimular programas de apoio extraclasse e psicopedagógico ao possibilitar a obtenção de atividades de nivelamento, o aproveitamento de atividades extraclasse e o estímulo da participação em centros acadêmicos e em intercâmbios.

A Pró-Reitoria para Assuntos Estudantis (Proaes), criada em 2011, é responsável pela gestão UFPE do Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES (Decreto nº 7.234/2010 da Presidência da República), e busca ampliar as condições para permanência dos jovens na educação superior pública federal, minimizando os efeitos das desigualdades sociais e regionais, com o objetivo de conclusão do curso superior, reduzindo as taxas de retenção e evasão escolar, contribuindo democraticamente para a promoção da inclusão social pela educação.

A missão dessa Pró-Reitoria oferecer ao discente, condições materiais e psicológicas que assegurem o processo de formação acadêmica, o desenvolvimento de capacidade profissional e de cidadania.

Dessa forma, os alunos do CAA são assistidos pelos seguintes Programas de Assistência:

---

## **17.1 Assistência Estudantil**

O Programa de Assistência Estudantil é ofertado através de editais semestrais e está pautado no Decreto nº 7.234/2010 da Presidência da República, o qual busca ampliar as condições para permanência dos jovens, em vulnerabilidade socioeconômica, na educação superior pública federal com objetivo de conclusão do curso superior, contribuindo para minimizar as desigualdades sociais e regionais favorecendo a inclusão social pela educação. O programa consiste em:

- Auxílio Alimentação: o auxílio é financeiro no valor total correspondente ao custo mensal das duas refeições por estudante para a UFPE.
- Auxílio Creche: auxílio concedido a estudantes-mães através de auxílio financeiro pago durante o período letivo da UFPE para os campi do Agreste de Vitória.
- Auxílio Transporte: concessão de auxílio financeiro aos estudantes de graduação para o seu deslocamento no trecho casa/UFPE /casa, possibilitando a frequência às atividades acadêmicas do curso ao qual está matriculado.
- Bolsa Emergencial: bolsa temporária concedida a estudantes de graduação que, por alguma questão recente e emergencial estão em situação de vulnerabilidade socioeconômica e não podem suprir suas despesas para frequentar as disciplinas que estão em curso no semestre em andamento.
- Bolsa Permanência: bolsa que objetiva auxiliar os estudantes de graduação e em vulnerabilidade socioeconômica a permanência no curso e desenvolver suas atividades curriculares e extracurriculares.
- Moradia Estudantil – concessão auxílio financeiro para este fim.

## **17.2 Apoio ao Aprendizado**

Caracteriza-se pela oferta de acompanhamento pedagógico e aparatos didáticos. A coordenação do curso coordena esse acompanhamento.

# **18 SISTEMÁTICA DE CONCRETIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO**

Dentre as atribuições do NDE, está a avaliação permanente do currículo do Curso de Graduação em Engenharia de Produção definida pelo Colegiado do Curso de modo a atualizá-

---

lo e introduzir modificações sempre que se façam necessárias. A citada comissão deverá assegurar que o processo de avaliação esteja conforme os artigos 9 e 46 da Lei 9.394/1996.

As reuniões do colegiado do curso acontecem periodicamente ou por convocação extraordinária solicitada pela Coordenação do Curso. Ao final de cada semestre, a Coordenação e todos os professores de componentes curriculares ministrados se reúnem para discutir sobre o semestre que se passou, definir metas e estratégias para curto e médio prazo e rever se as metas definidas no semestre anterior foram atingidas.

Também ficou estabelecido pelo Colegiado que semestralmente, as avaliações dos discentes sobre o desempenho dos docentes (questionário próprio, desenvolvido pela UFPE), poderão ser repassadas ao coordenador da graduação, que discutirá com cada docente avaliado como melhorar suas aulas e o processo de aprendizado dos alunos.

Todos estes instrumentos de avaliação do curso irão subsidiar a atualização/reforma do PPC. Ainda no que tange as ações para avaliar e melhorar o PPC entende-se que o Coordenador do Curso deverá manter estreita sintonia com as necessidades da sociedade e com os cenários que se apresentam para o Engenheiro de Produção. A sintonia com a sociedade dar-se-á através das seguintes ações principais:

- pesquisa anual junto às organizações privadas e públicas sobre as necessidades de perfil profissional do Engenheiro de Produção;
- pesquisa anual junto aos egressos do curso sobre suas experiências, vantagens e deficiências profissionais;
- pesquisa anual junto às outras escolas de engenharia do país que formem engenheiros de produção sobre o perfil do engenheiro formado, experiências de ensino, práticas, etc;
- pesquisa anual junto a escolas de engenharia no exterior sobre as necessidades de perfil profissional do Engenheiro de Produção;
- manutenção de contato permanente com sindicatos patronais e sindicatos e associações profissionais relacionadas à Engenharia de Produção.

## **19 AVALIAÇÃO DO CURSO**

O Curso de Engenharia de Produção da UFPE será sistemática e periodicamente avaliado por uma Comissão de Avaliação do Curso – CAC – composta pelos docentes do Núcleo Docente Estruturante e o secretário do curso, e ainda um representante da Câmara de Graduação do CAC, um da Escolaridade do CAC e um representante do corpo discente. O objetivo desta comissão, através dessa avaliação, inclui ainda acompanhar a consecução do

---

presente PPC, podendo sugerir ao Colegiado do Curso possíveis alterações teórico-metodológicas a fim de atingir os objetivos propostos nesse projeto.

O NDE utiliza os seguintes instrumentos de avaliação: (1) resultados do ENADE; (2) relatórios do INEP; (3) avaliações dos resultados do PPC; (4) avaliação dos resultados do questionário socioeconômico do ENADE; (5) avaliação dos resultados da Avaliação da Atividade de Ensino do Docente; (6) avaliação dos relatórios gerenciais do SIG@.

Semestralmente ocorrerá a avaliação do Projeto Pedagógico do Curso. Cabe ao Colegiado do curso acompanhar o trabalho de avaliação e reforma do PCC, aprovando ou não as mudanças propostas, em consonância com as necessidades do curso.

Será aplicada para o curso de Engenharia de Produção a sistemática de avaliação proposta pela DAP-PROPLAN-UFPE. De acordo com esta sistemática a auto avaliação dos Cursos de Graduação e do Projeto Pedagógico do Curso é de responsabilidade do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso. Se dá em um ciclo de 3 anos, iniciando-se no ano seguinte à realização do ENADE, após a divulgação dos resultados pelo INEP. Diversos instrumentos são utilizados neste processo, a depender do objetivo da avaliação específica.

A avaliação do curso de Engenharia de Produção seguirá as seguintes etapas:

1. Avaliar a Prova do ENADE: avaliar o conteúdo da prova, comparando com o perfil curricular do Curso. O NDE trabalha em conjunto com as Comissões Didáticas das Áreas dos Cursos e toma providências:
  - Junto ao INEP: caso ocorram distorções de conteúdo não justificadas
  - Junto ao Curso: Identificando potencialidades e dificuldades dentro do mesmo.
2. Avaliação dos Resultados do ENADE
  - Sobre os resultados gerais avaliar de forma genérica se o resultado atende ao que se esperava ou não. Analisar comparativamente a outros Centros de Excelência. Procurar identificar fatores explicativos das diferenças.
  - De posse dos Relatórios do INEP, avaliar o desempenho dos alunos por conteúdo da prova e então avaliar o processo de ensino/aprendizagem referente à área identificada como problemática.
3. Avaliação dos Resultados do CPC (Conceitos Preliminares de Curso)
4. Avaliação dos Resultados do Questionário socioeconômico do ENADE e confrontá-lo, naquilo que for compatível, com os instrumentos internos.



---

Considerar aspectos de: infraestrutura, organização pedagógica, condições socioeconômicas dos alunos, hábitos de estudo, etc.

5. Avaliação dos Resultados da atividade de Ensino do Docente pelo discente. Este é baseado em critérios como Pontualidade, Assiduidade, Domínio de Conteúdo, Clareza e Objetividade, Organização, Relacionamento com os alunos e Avaliação da Aprendizagem (verifica se estimula a aprendizagem do aluno, além de identificar as deficiências na aprendizagem do aluno e o orienta, tendo em vista a superação das mesmas).
6. Avaliação dos Relatórios Gerenciais do SIG@: a elaboração do Relatório será efetuada após 6 meses de início dos trabalhos, com proposta de reforma do Projeto Pedagógico, se for o caso, e agenda de compromissos para melhoria das dimensões do Corpo Docente e da Infraestrutura Física. O Relatório deve ser apresentado e discutido com o Colegiado do Curso, com o Pleno do Departamento e com a PROACAD.

---

## **20 DIVULGAÇÃO DAS INFORMAÇÕES ACADÊMICAS**

De acordo com a Portaria Normativa nº 40 de 12 de dezembro 2007, alterada pela Portaria Normativa MEC nº 23 de primeiro de dezembro 2010, publicada em 29 de dezembro 2010, as informações acadêmicas do curso de Engenharia de Produção do CAA, a que se refere o Art. 32º, estão acessíveis aos discentes através do SIG@ (Sistema de Informação e Gestão Acadêmica da UFPE).

Algumas informações sobre o curso, eventos, projetos, e informativos gerais podem ser acessadas pelo site do curso ([www.ufpe.br/epcaa](http://www.ufpe.br/epcaa)).

## **21 TRECHOS DE ATAS RELATIVOS À APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO**

---

## ANEXO A

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE**  
**NÚCLEO DE TECNOLOGIA**  
**Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Produção do Centro Acadêmico do Agreste**

**RESOLUÇÃO Nº 01/2012 EP/CAA**

**Ementa:** Regulamenta a Disciplina Estágio Curricular do Curso de Engenharia de Produção do CAA.

O Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Produção do Centro CAA da Universidade Federal de Pernambuco, no uso de suas atribuições,

**CONSIDERANDO:**

- a necessidade de regulamentar os Estágios Curriculares no âmbito do Curso de Graduação em Engenharia de Produção de acordo com o disposto na Lei Federal nº 11.788/2008, na Resolução CNE/CES Nº 11/2002, na Resolução nº 02/1985 do CCEPE da UFPE e na Resolução nº 04/1985 do CCEPE da UFPE.
- a necessidade de melhor estruturar a Resolução nº 01/2011 que regulamenta a obtenção dos créditos na disciplina Estágio Curricular.

**RESOLVE**

**CAPITULO I – DO ESTÁGIO CURRICULAR E ESTÁGIO NÃO CURRICULAR**

**Art. 1º.** – A atividade de estágio no Curso de Graduação em Engenharia de Produção, tanto na modalidade curricular como na modalidade não curricular, é a atividade de aprendizagem profissional proporcionada aos alunos pela participação em situações reais de trabalho em seu meio.

**Parágrafo Único** – O estágio será realizado junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob a coordenação do Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia de Produção, sob a orientação de um Professor Orientador (UFPE), nomeado pelo Coordenador do Núcleo de Tecnologia, e sob a supervisão do Supervisor Técnico da Instituição Ofertante de Estágio.

**Art. 2º.** – O Estágio Curricular é a atividade obrigatória no Curso de Graduação em Engenharia de Produção, enquanto o Estágio não Curricular é atividade opcional no curso.

**Parágrafo Único** – A realização de Estágio não Curricular não poderá ser usada para dispensa total ou parcial do Estágio Curricular, nem para obtenção de créditos curriculares.

**Art. 3º.** – O Estágio Curricular será estruturado visando aos seguintes objetivos:

I – Complementar, através de um treinamento profissional, os ensinamentos transmitidos durante as atividades teóricas e práticas do Currículo do Curso de Graduação em Engenharia de Produção;

II – Proporcionar ao aluno, um primeiro contato com o seu futuro ambiente de trabalho, visando a diminuir o impacto do mesmo sobre o recém-graduado;

III – Ser instrumento para atualização do Currículo do Curso de Graduação em Engenharia de Produção, pelo estreitamento do relacionamento Instituição de Ensino Superior (IES) – Instituição Ofertante de Estágio (IOE).

---

**Art. 4º.** – A matrícula na disciplina Estágio Curricular só será aceita quanto o aluno já tiver cursado com aprovação as disciplinas definidas como pré-requisitos para cumprimento do mesmo e citadas no Artigo 6 desta resolução.

**Parágrafo Único** – A carga horária mínima do Estágio Curricular será de 270 horas, equivalente a 9 créditos, podendo ser realizada concomitantemente com outras disciplinas, ou em período de férias.

**Art. 5º.** – O Estágio será desenvolvido nas instalações da IOE, que deverá satisfazer o mínimo das seguintes condições, com avaliação a critério da Coordenação do Curso:

- a) Higiene e segurança;
- b) Plano de Estágio;
- c) Programa de integração do estagiário ao ambiente da IOE;
- d) Localização.

**§ 1º** – Em todos os casos, dependendo do porte e grau de organização de cada IOE, o Estágio deverá estar ligado a uma ou a várias das seguintes áreas do curso: Engenharia da Qualidade, Pesquisa Operacional, Gestão da Produção, Gestão Econômica e Financeira, Gestão da Informação, Gestão Ambiental, Projeto do Produto, Gestão de Projeto.

**§ 2º** – O critério para escolha de uma Instituição como IOE contemplará prioritariamente os seguintes pontos:

- a) Adequação do plano de Estágio ao perfil do Curso;
- b) Grau de organização da Instituição;
- c) Atendimento às condições mínimas relacionadas no caput deste Artigo.

**§ 3º** – Quando a instituição for Universidade ou Instituto de Pesquisa, o estágio deverá ser resultante de projeto de iniciação científica, devidamente aprovado e financiado (bolsa de iniciação científica) por órgão de fomento reconhecido, tais como PIBIC, CNPq, FACEPE, e desde que seja efetivamente em um tema de Engenharia de Produção.

**§ 4º** – A jornada do estágio não poderá ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, preservando a compatibilidade com as atividades escolares.

**Art. 6º.** – São pré-requisitos para a realização de estágio todas as disciplinas obrigatórias do Ciclo Geral e do Ciclo Profissional, com exceção de: Processos Industriais 3 (PROD0028); Processos Industriais 4 (PROD0029); Fenômenos de Transporte (PROD0016); Materiais de Construção Civil 1 (PROD0027); Português Instrumental e Metodologia Científica (PROD0030), Projeto Final de Curso (PROD0031) e Estágio (PROD0041).

**§ 1º** – Em complemento, e apenas no caso de Estágios não Curriculares, será admitida a pendência de até um máximo de 120h da carga horária obrigatória do perfil curricular do aluno.

**§ 2º** – Quando o estágio tratar-se de aluno de iniciação científica, exclusivamente do PIBIC e que envolva uma aplicação prática, o aluno será dispensado dos pré-requisitos deste Artigo.

## **CAPÍTULO II – PROCEDIMENTOS PARA INSCRIÇÃO**

**Art. 7º.** – No caso de Estágio Curricular, o aluno deverá:

- a) Preencher o arquivo do Plano de Atividades de Estágio com os dados do estágio.
- b) Providenciar o registro, no Plano de Atividades de Estágio, da conferência feita pela Escolaridade do curso quanto ao atendimento aos requisitos para a realização do estágio.
- c) Providenciar o preenchimento, no Plano de Atividades de Estágio, da designação do professor orientador pela Coordenação do Núcleo de Tecnologia.

- 
- d) Assinar e coletar as assinaturas do Supervisor Técnico e do Professor Orientador do Estágio no Plano de Atividades de Estágio.
  - e) Assinar e coletar a assinatura do representante da empresa concedente em todas as vias do Termo de Compromisso de Estágio.
  - f) Submeter à Coordenação do Curso toda a documentação exigida para a autorização de estágio, assegurando uma via adicional do Plano de Atividades de Estágio e do Termo de Compromisso de Estágio para registro do processo na Coordenação do Curso.
  - g) Preencher um requerimento geral na Escolaridade, solicitando a matrícula na disciplina de Estágio (PROD0041), anexando as vias, autorizadas pela Coordenação do Curso, do Termo de Compromisso de Estágio e do Plano de Atividades.

**§ 1º** O Termo de Compromisso deverá especificar: a responsabilidade da IOE, ou do agente de integração, quanto à cobertura de seguro contra acidentes pessoais em favor do aluno; o Supervisor Técnico da IOE, que acompanhará o desempenho do estagiário, *in loco*, das atividades realizadas.

**§ 2º** Quando o estágio tratar-se de aluno de iniciação científica, exclusivamente do PIBIC e que envolva uma aplicação prática, o aluno será dispensado dos pré-requisitos deste Artigo.

**Art. 8º.** – O encaminhamento do aluno à IOE será realizado pela Coordenação do Curso, através de ofício, ou por instituição credenciada para esse mister, com a prévia autorização da Coordenação do Curso.

**Parágrafo Único** – Assegurar-se-á preferência aos alunos “prováveis concluintes”, entendidos como tais os alunos com possibilidades de conclusão do curso no período letivo correspondente ao final do estágio.

**Art. 9º.** – O Coordenador do Núcleo de Tecnologia aprovará o estágio ao designar um Professor Orientador com a atribuição de acompanhar e avaliar as atividades do estagiário.

**Art. 10º.** – Antes de iniciar o estágio o aluno reunir-se-á com o Professor Orientador para elaboração do plano de acompanhamento do estágio (Plano de Supervisão) e conhecimento do sistema de avaliação a que ficará sujeito.

**Parágrafo Único** – Quando o estágio tratar-se de aluno de iniciação científica, exclusivamente do PIBIC e que envolva uma aplicação prática, o aluno será dispensado dos pré-requisitos deste Artigo.

### **CAPÍTULO III – DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO**

**Art. 11º.** – A avaliação do estagiário será realizada em uma única etapa e ao final do estágio, obedecendo ao disposto no artigo 5 da Resolução nº 02/85 do Conselho Coordenador de Ensino, Pesquisa e Extensão (CCEPE) da UFPE.

**Art. 12º.** – É condição necessária para se submeter à avaliação a comprovação do cumprimento de uma carga horária no mínimo igual a 270 horas e que corresponda a mais de 80% da carga horária prevista no plano de estágio.

**Art. 13º.** – A avaliação constará do julgamento do relatório de estágio pelo Professor Orientador e pelo Supervisor Técnico da IOE, cada um atribuirá uma nota entre zero e dez, será considerado aprovado o aluno que obtiver média aritmética simples dessas duas notas superior ou igual a 7,0 sete.

**Parágrafo Único** – O aluno deverá:

- a) Desenvolver um Relatório de Estágio, descrevendo as informações relevantes sobre as atividades desenvolvidas.
- b) Providenciar o preenchimento do Formulário de Avaliação pelo Supervisor Técnico.
- c) Procurar o professor designado como orientador do estágio para preencher o Formulário de Avaliação correspondente.

- 
- d) Encaminhar um Requerimento Geral à Coordenação do Curso, anexando todos os documentos (Formulários de Avaliação; Relatório de Estágio e Comprovante de Cumprimento da Carga Horária de Estágio) devidamente preenchidos e assinados.
  - e) Em caso de Estágio Curricular, conferir o cadastro da nota no SIG@.
  - f) Se não conseguir concluir o Estágio Curricular até o término de semestre letivo, deverá requerer à Coordenação do Curso a renovação do estágio até o último dia para exames finais do semestre letivo.

**Art. 14°.** – Será concedido prazo de 15 dias para nova apresentação do relatório e de sua eventual revisão, contado a partir da avaliação e do conhecimento de nota inferior a 7,0 (sete), resultante da média aritmética simples das notas atribuídas pelo Professor Orientador e pelo Supervisor Técnico da IOE, ao primeiro relatório apresentado.

#### **CAPÍTULO IV – OUTROS ELEMENTOS ENVOLVIDOS NO ESTÁGIO**

**Art. 15°.** – Os estagiários serão coordenados pela Coordenação do Curso de Graduação de Engenharia de Produção, que solicitará a indicação de Professor Orientador, de acordo com o Artigo 9° da Resolução nº 02/85 do CCEPE para se responsabilizar pelas atividades constantes dos itens VII, VIII, IX, e X do Artigo 8° da referida Resolução.

**Art. 16°** – Por solicitação da Coordenação do Curso, ao Coordenador do Núcleo de Tecnologia, serão designados, de acordo com o Artigo 8, item I, da Resolução nº 02/85 do CCEPE, os Professores Orientadores para cada área descrita no Artigo 5 deste Regulamento.

**Art. 17°** – As atribuições dos Professores Orientadores serão as seguintes:

I – Acompanhar as atividades dos estagiários através de:

- a) Encontros periódicos com os alunos;
- b) Contatos com Supervisores Técnicos das IOE.

II – Avaliar o desenvolvimento dos estágios à luz dos planos de estágios aprovados, corrigindo junto às IOE as eventuais distorções.

III – Solicitar de forma fundamentada ao Coordenador do Curso a interrupção do estágio, em casos de distorções irrecuperáveis.

IV – Participar das reuniões com o Coordenador do Curso.

V – Aprovar planos de estágio e encaminhá-los à Coordenação do Curso.

**Art. 18°** – Não serão aceitas como Estágio Curricular atividades junto a Instituições ou Empresas regidas por vínculos que não se enquadrem na Resolução nº 02/85 do CCEPE.

**Art. 19°** – A Matrícula na disciplina Estágio Curricular será realizada mediante assinatura do Termo de Compromisso de Estágio Curricular pela Coordenação do Curso, conforme Art. 2° da Resolução nº 02/85 do CCEPE.

**Parágrafo Único** – Quando o estágio tratar-se de aluno de iniciação científica, exclusivamente do PIBIC e que envolva uma aplicação prática, o aluno será dispensado dos pré-requisitos deste Artigo.

**Art. 20°** – A inobservância das condições fixadas nesta Resolução e das condições fixadas na Resolução nº 02/85 do CCEPE implicará no não reconhecimento do Estágio Curricular para efeitos de integralização curricular.

**Art. 21°** – Os casos omissos serão examinados pelo Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Produção.

**Art. 22°** – Conforme Art. 10 da Resolução nº 02/85 do CCEPE, em casos excepcionais que se justifiquem pelo elevado número de alunos e/ou dificuldades de identificação de campos de estágio, o

---

Coordenador de Curso poderá solicitar ao Coordenador do Núcleo a indicação de um professor para responder pelas responsabilidades de atividades de coordenação de estágio.

**Art. 23º** – Revoga-se a Resolução Normativa nº 01/2011 EP/CAA de 01 de fevereiro de 2011

**Art. 24º** – Este regulamento entrará em vigor a partir do 1º semestre letivo de 2012.

Aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Produção realizada em 01 de março de 2012.

---

## ANEXO B

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE  
NÚCLEO DE TECNOLOGIA  
Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Produção

### RESOLUÇÃO Nº 02/2012 EP/CAA

**Ementa:** Regulamenta o Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Engenharia de Produção do CAA.

O Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Produção do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco, no uso de suas atribuições,

#### CONSIDERANDO:

1. a necessidade de regulamentar os Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG) no âmbito do Curso de Graduação em Engenharia de Produção de acordo com o disposto na Resolução CNE/CES Nº 11/2002.
2. a carência de uma observância do presente regulamento para a obtenção dos créditos na disciplina TCCG.

#### RESOLVE

#### CAPÍTULO I – DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO

**Art. 1º** - O TCCG é atividade curricular, de caráter obrigatório, para a conclusão do curso de Graduação em Engenharia de Produção, com carga horária de 30 horas.

**Art. 2º** - O TCCG do curso de Engenharia de Produção tem a finalidade de avaliar a capacidade de integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, conforme estabelece a resolução CNE/CES 11/2002, apresentado na forma de monografia.

**Art. 3º** - O tema do TCCG deverá abranger pelo menos umas das seguintes áreas do curso:

- a) Engenharia da Qualidade,
- b) Pesquisa Operacional,
- c) Gestão da Produção,
- d) Gestão Econômica e Financeira,
- e) Gestão da Informação,
- f) Gestão Ambiental,
- g) Projeto do Produto,
- h) Gestão de Projeto.

Envolvendo planejamento e elaboração de projetos de engenharia, estudos bibliográficos, levantamentos de campo, processamento de dados, geração de produtos, respeitadas as características específicas em cada proposta.

**Parágrafo Único** - O tema do TCCG poderá estar afeto a outra área, desde que aprovada pelo Colegiado de Graduação do Curso de Engenharia de Produção.

**Art. 4º** - O TCCG deverá ser desenvolvido preferencialmente de forma individual ou no máximo por dois alunos, considerada a disponibilidade instalada de orientação.

**Parágrafo Único** - No caso de desenvolvido por dois alunos será efetuada avaliação individual.



---

## **CAPÍTULO II – DA ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO**

**Art. 5º** - O TCCG será desenvolvido sob supervisão de professor orientador, escolhido dentre os docentes do curso de Engenharia de Produção do Núcleo de Tecnologia do CAA.

**§ 1º** - O estudante poderá ter dois orientadores em áreas específicas, de acordo com a demanda do projeto, e se houver disponibilidade.

**§ 2º** - A Coordenação do Curso credenciará os docentes que poderão ser indicados como Orientadores de Trabalhos Finais de Curso e indicará os orientadores, ouvindo o interesse temático dos estudantes, que serão posteriormente referendados pelo Núcleo de Tecnologia.

**§ 3º** – É facultado ao aluno/orientando, mediante justificativa por escrito, solicitar à Coordenação do Curso a mudança de Orientador.

**§ 4º** – Em caso de impedimento temporário ou definitivo do Orientador, a Coordenação de Curso, indicará o seu substituto.

## **CAPÍTULO III – DA COORDENAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO**

**Art. 6º** - Caberá à coordenação do curso de Engenharia de Produção, referendando no colegiado do curso ou no pleno do Núcleo de Tecnologia:

- I. Organizar e disponibilizar cadastro atualizado semestralmente, do elenco dos possíveis orientadores e áreas nas quais estarão dispostos a orientar;
- II. Indicar o nome do docente responsável pela disciplina Projeto Final de Curso, ouvidos os professores membros do colegiado do curso;
- III. Examinar e propor a substituição do orientador.
- IV. Enviar à Biblioteca Central da UFPE das versões definitivas do TCC gravado em CD.

**Art. 7º** - Caberá responsável pela disciplina Projeto Final de Curso, referendando no colegiado do curso:

- I. Propor calendário geral de atividades;
- II. Programar datas e horários (para contato do aluno com o orientador, para entrega da versão parcial do TCC para a defesa, para a apresentação do TCC à banca examinadora e para entrega da versão definitiva do TCC gravado em CD) e o cadastro das notas e faltas no SIG@.
- III. Indicar os nomes dos componentes das comissões de avaliação, ouvidos os professores orientadores.

## **CAPÍTULO IV – DA INSCRIÇÃO**

**Art. 1º** - Os estudantes deverão encaminhar seu Plano de Trabalho à Coordenação do Curso, por meio de Requerimento Geral aberto na Escolaridade, com um máximo de cinco páginas, até 30 dias antes do período de matrícula, contendo:

- a) Apresentação e justificativa do tema, indicando sua relevância, pertinência e viabilidade;
- b) Passos metodológicos e cronograma de desenvolvimento do trabalho;
- c) Indicação bibliográfica e/ou levantamento de fontes e referência;
- d) Termo de aceite do orientador, caso já o tenha.

**§ 1º** - A apresentação de um Plano de Trabalho é condição necessária para a autorização da matrícula na disciplina Projeto Final de Curso.

---

**§ 2º** - Após análise prévia, a Coordenação do Curso encaminhará os Planos de Trabalho ao professor responsável pela disciplina Projeto Final de Curso. Os Planos de Trabalho serão analisados pelo professor responsável pela disciplina Projeto Final de Curso.

**§ 3º** - A Coordenação do curso, juntamente com a Escolaridade do CAA, providenciará a abertura das turmas.

**§ 4º** - O aluno deverá solicitar matrícula pelo SIG@ na disciplina de Projeto Final de Curso (PROD0031), durante o período normal de matrícula, observando os pré-requisitos da mesma.

**§ 5º** - Caso o aluno tenha solicitado matrícula na disciplina durante a correção de matrícula, submeter o Plano de Trabalho por meio de um Requerimento Geral aberto na Escolaridade até o fim do período de correção de matrícula, justificando a entrega em atraso do Plano de Trabalho.

**§ 6º** - O aluno deve informar-se com o professor responsável pela disciplina, no início do semestre letivo, qual professor foi designado para orientá-lo no plano de trabalho proposto e entrar em contato com o professor orientador imediatamente após tomar conhecimento.

#### **CAPÍTULO IV – DA AVALIAÇÃO**

**Art. 1º** - Os TCCG serão apresentados no máximo até a semana destinada aos exames finais, conforme calendário escolar dos cursos de graduação da UFPE, com a presença de todos os alunos matriculados na disciplina, em dia e hora previamente divulgados.

**Art. 2º** - Os TCCG serão avaliados pelo docente responsável pela disciplina Projeto Final de Curso, através de apresentação e defesa oral por cada aluno, e avaliação da monografia, onde o estudante deverá demonstrar domínio dos fundamentos das áreas de conhecimento envolvidas. Será efetuada também uma avaliação pelo orientador. Cada um dos dois examinadores atribuirá uma nota de zero a dez, será considerado aprovado o aluno que obtiver média aritmética simples dessas duas notas superior ou igual a 7,0 (sete).

**Art. 3º** - Ao aluno matriculado na disciplina Projeto Final de Curso, cabe:

- I. Submeter as cópias do TCC e o Formulário de Solicitação de Defesa do TCC por meio de um Requerimento Geral entregue na Secretaria do Núcleo de Tecnologia em prazo estipulado semestralmente pelo professor responsável pela disciplina;
- II. Informar-se sobre a composição da banca examinadora de seu TCC, bem como o dia, a hora e o local da defesa;
- III. Apresentar o TCC em defesa oral perante a banca examinadora no dia, hora e local programados;
- IV. Providenciar as revisões solicitadas pela banca examinadora.
- V. Entregar na Secretaria do Núcleo de Tecnologia a versão definitiva do trabalho em CD acompanhado do Formulário de Entrega do TCC, observando também os Procedimentos após a Defesa do TCC.
- VI. Tomar conhecimento da nota final pelo SIG@.

**Art. 4º** - Serão reprovados por falta todos os alunos matriculados na disciplina de Projeto Final de Curso (PROD0031) que não entregarem o Plano de Trabalho até o último dia reservado para correção de matrícula.

#### **CAPÍTULO V – DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS**

**Art. 10º** - Os casos omissos serão examinados pelo colegiado do curso.

**Art. 11º** - Este regulamento entrará em vigor a partir do 1º semestre letivo de 2012.

(Aprovado em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Produção do Centro Acadêmico do Agreste realizada em 01 de março de 2012).

---

## ANEXO C

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE  
NÚCLEO DE TECNOLOGIA  
Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Produção do Centro Acadêmico do Agreste

### RESOLUÇÃO Nº 03/2012 EP/CAA

**Ementa:** Regulamenta a creditação de participação em outras atividades do Curso de Engenharia de Produção do CAA.

O Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Produção do Centro CAA da Universidade Federal de Pernambuco, no uso de suas atribuições,

#### CONSIDERANDO:

- a necessidade de regulamentar a creditação de participação em atividades complementares no Curso de Engenharia de Produção do CAA de acordo com o disposto na Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, na Resolução nº 06/2005 da CCEPE e no OF. CIRC. nº 33/2011 da PROACAD.
- a carência de uma observância do presente regulamento para a obtenção dos créditos em atividades complementares.

#### RESOLVE

#### CAPITULO I – DAS OUTRAS ATIVIDADES DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DO CAA

**Art. 1º.** – Entende-se por outras atividades acadêmicas a parcela da carga horária total do curso, de natureza complementar ou eletiva, que pode ser creditada pela participação do aluno em algumas atividades acadêmicas fora da grade curricular durante o período de vínculo com o curso.

**Art. 2º.** – No curso de Engenharia de Produção do CAA, os alunos poderão creditar um mínimo de 30h e um máximo de 60h em Atividades Complementares e em Componentes Eletivos Livres.

**Art. 3º.** – As Atividades Complementares compreendem a participação em atividades de:

- e) Monitoria, por meio da participação no programa da PROACAD/UFPE.
- f) Iniciação Científica (PIBIC), por meio da participação tanto no programa da PROPESQ/UFPE como no da FACEPE.
- g) Extensão, decorrente da participação em cursos com certificado emitido pela PROEXT/UFPE.

**Parágrafo Único** – A creditação da participação em projeto de PIBIC só será efetivada se o referido projeto não tiver sido utilizado também para contabilização de Estágio Curricular no curso, durante o período de vínculo do aluno.

**Art. 4º.** – Componentes Eletivos Livres compreendem:

- a) Frequência em disciplinas de outros cursos de graduação da UFPE fora do perfil curricular de origem do aluno, ou mesmo exclusivas de outros perfis curriculares do curso de Engenharia de Produção.
- b) Frequência em disciplinas cursadas durante Intercâmbio Acadêmico aprovadas pela Comissão Interna de Intercâmbio e pela Coordenação do Curso.

---

**Art. 5º.** – Não constituem atividades creditáveis:

- a) Estágios obrigatórios ou não obrigatórios.
- b) Atividades de ensino, pesquisa ou extensão não registradas em uma das Pró-Reitorias.
- c) Disciplinas cursadas em outras instituições de ensino sem a prévia autorização do Colegiado do Curso e da Direção de Controle Acadêmico (PROACAD/UFPE).

## **CAPITULO II – DO PROCESSO DE CREDITAÇÃO**

**Art. 1º.** – A creditação de carga horária em Atividades Complementares poderá ser solicitada a na Escolaridade, através do preenchimento do Requerimento Geral pelo aluno e deverá cumprir as seguintes etapas, conforme Art. 2 da Resolução nº 06/2005:

- I. o(s) professor(es) deverá(ão) cadastrar o projeto de pesquisa, extensão ou monitoria na instância competente (Pró-Reitoria de Pesquisa, Pró-Reitoria de Extensão ou Pró-Reitoria para Assuntos Acadêmicos);
- II. o(s) alunos(s) deverá(ao) participar das atividades previstas no projeto, com acompanhamento sistemático do(s) professor(es);
- III. o(s) aluno(s) deverá(ão), ao término de sua participação, e até o semestre seguinte, elaborar solicitação de creditação da atividade no histórico escolar, dirigido ao Colegiado do Curso, e relatório final, atendendo ao modelo estabelecido pela instância onde o projeto está cadastrado (Pró-reitoria de Pesquisa, Pró-Reitoria de Extensão ou Pró-reitoria para Assuntos Acadêmicos);
- IV. o(s) professor(es) deverá(ao) elaborar parecer sobre a participação do(s) aluno(s) e encaminhar para o Colegiado do Curso, anexando os documentos entregues pelo(s) aluno(s).

**Art. 2º.** – A creditação de carga horária em Componentes Eletivos Livres poderá ser solicitada a qualquer momento na Escolaridade, através do preenchimento do Requerimento Geral pelo aluno e da apresentação de comprovante de conclusão da atividade (Histórico Escolar do outro curso), que deverá ser anexado ao requerimento.

**Parágrafo Único** – A autorização de creditação de carga horária em Atividades Complementares ou em Componentes Eletivos Livres será feita pelo Colegiado do Curso de Graduação, que analisará a pertinência do(s) componente(s) e da(s) atividade(s) em relação ao projeto pedagógico do curso para a formação do futuro profissional.

## **CAPÍTULO III – DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS**

**Art. 1º** – Os casos omissos serão examinados pelo Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Produção do CAA.

**Art. 2º** – Este regulamento entrará em vigor a partir do 1º semestre letivo de 2012.

Aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Produção realizada em 01 de março de 2012.

## ANEXO D

DOCENTE	ÁREA DE CONHECIMENTO	TITULAÇÃO	QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL*	REGIME DE TRABALHO
Alessandro Romario Echevarria Antunes	Matemática	Doutor	Bacharelado em Matemática	DE
Ana Carolina Scanavachi Moreira Campos	Engenharia da Qualidade	Doutora	Engenheira de Produção	Substituto (40h)
Ana Cecilia Vieira da Nobrega	Materiais de Construção Civil	Doutora	Engenheira Civil	DE
Ana Paula Henriques Gusmão de Araújo Lima	Gestão da Informação	Doutora	Engenheira de Produção	DE
Anderson Luiz Ribeiro de Paiva	Engenharia Sanitária	Doutor	Engenheiro Civil	DE
Antonio Acacio de Melo Neto	Materiais de Construção Civil	Doutor	Engenheiro Civil	DE
Clessio Leao Silva Lima	Física	Doutor	Físico	DE
Eduardo Novais de Azevedo	Física	Doutor	Físico	DE
Elder Alpes de Vasconcelos	Física	Doutor	Físico	DE
Flavio Eduardo Gomes Diniz	Materiais de Construção Civil	Doutor	Engenheiro Civil	DE
Gilson Lima da Silva	Gestão Ambiental	Doutor	Engenheiro Químico	DE
Gustavo Bono	Matemática	Doutor	Engenheiro Mecânico	DE
Gutembergh Agapito Pinheiro Florencio	Estruturas	Doutor	Engenharia Cartográfica	Substituto (40h)
Jônatas Araujo de Almeida	Gestão da Informação	Doutor	Engenheiro Civil	DE
Jose Moura Soares	Desenho	Doutor	Engenheiro Civil	DE
Juliana Von Schmalz Torres	Estruturas	Doutora	Engenheira Civil	DE
Luciana Lenira de Souza	Libras	Especialista	Pedagoga	Substituto (40h)
Lúcio Câmara da Silva	Gestão da Produção	Doutor	Engenheiro Eletrônico	DE
Maisa Mendonça da Silva	Pesquisa Operacional	Doutora	Engenheira de Produção	DE
Marcele Eliza Fontana	Gestão da Produção	Doutora	Engenheira de Produção	DE
Marina Dantas de Oliveira Duarte	Pesquisa Operacional	Doutora	Engenheira de Produção	DE
Mauricio Barreto Pedrosa Filho	Sociologia/Direito/Português	Mestre	Bacharel em Direito	Substituto (40h)

---

Michele Mara de Araujo Espindula Lima	Ciência da Computação	Doutora	Bacharel em Ciência da Computação	DE
Osmar Veras de Araújo	Gestão da Produção	Doutor	Engenheiro Mecânico	DE
Petrônio dos Santos Lima	Matemática	Graduado	Licenciatura em Matemática	Substituto (40h)
Renata Maciel de Melo	Engenharia da Qualidade	Doutora	Engenheira Civil	DE
Rogério Soares da Silva	Matemática	Doutor	Engenharia Mecânica	DE
Tatiana Balbi Fraga	Gestão da Produção	Doutora	Engenheira de Produção	DE
Thalles Vitelli Garcez	Pesquisa Operacional	Doutor	Engenheiro Eletrônico	Substituto (40h)

OBSERVAÇÃO: a qualificação profissional diz respeito ao curso de graduação.

---

## **ANEXO E**

Programas dos Componentes Curriculares do Curso

---

**ANEXO F (Portaria NDE)**