



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA – CONFEA

**REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DA COORDENADORIA DE CÂMARAS
ESPECIALIZADAS DE ENGENHARIA INDUSTRIAL - CCEEI**

PROPOSTA Nº 11/2013 – CCEEI

**FORTALEZA – 30 DE SETEMBRO, 01 E 02 DE OUTUBRO DE
2013**

ASSUNTO	:	Proposta de Resolução Substitutiva à Resolução 235/75	
PROPONENTE	:	CREA SP	
DESTINATÁRIO	:	CEEP	

Os Coordenadores das Câmaras Especializadas de Engenharia Industrial, reunidos em Fortaleza, no período de 30 de setembro, 01 e 02 de outubro de 2013, aprovam Proposta de seguinte teor:

a) Situação Existente:

A regulamentação dos currículos de formação do profissional, da parte do sistema de ensino, e a dos títulos e das atribuições profissionais, da parte do sistema profissional, deve contemplar a evolução das características de formação curricular de engenharia de produção ao longo do tempo. Isso pode ser constatado por meio das mudanças nas resoluções do sistema de ensino (inicialmente, via resolução CFE nº 10/77 e, mais recentemente, pela resolução CNE/CES nº 11/2002) e do sistema profissional (resoluções CONFEA nº 235/75 e nº 288/83).

A resolução CFE nº 10/77 (que complementava a resolução CFE nº 48/76 para a área da Produção) explicitava a existência da Engenharia de Produção como uma habilitação específica dos ramos tradicionais da Engenharia (Ex.: Civil, Mecânica, Elétrica, Química), vinculando a sua existência a uma base tecnológica industrial subjacente. Por sua vez, a resolução CNE/CES nº 11/2002 flexibilizou a concepção e a estruturação de currículos,

**Coordenadorias de
Câmaras Especializadas**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA – CONFEA

inclusive, permitindo a organização de cursos quase que exclusivamente constituídos dos conteúdos tipicamente afetos à área da Produção. A partir disso, muitas Instituições de Ensino Superior (IES) passaram a oferecer cursos de Engenharia de Produção já dentro desta visão mais moderna de área, procurando adaptação às novas circunstâncias de mercado.

Quanto às resoluções referentes ao sistema profissional, observa-se uma certa obsolescência de sua vigência. A resolução nº 235/75 foi criada sob a égide de uma visão de curso de engenharia de produção mais antiga, ainda originada do viés original dos cursos de Engenharia Industrial da primeira metade do século XX. A resolução nº 288/83, a mais recente, basicamente, traduziu a visão da Resolução CFE nº 10/77 do sistema de ensino para o sistema profissional. Consequentemente, não há ainda uma resolução mais atual da parte do sistema profissional contemplando este novo viés de formação profissional.

Atualmente, a quantidade de cursos de graduação com este tal viés já suplanta a oferta de cursos baseados na antiga visão expressa pela resolução CFE nº 10/77. Esses cursos proporcionam também uma visão de natureza mais genérica dos processos produtivos, não necessariamente vinculados especificamente a algum dos ramos clássicos das Engenharias (como preconizado pela CFE nº 10/77).

b) Propositura:

Propor uma resolução que seja adotada como substitutiva à Resolução 235/75 a fim de melhor definir as atribuições do profissional de Engenharia de Produção.

c) Justificativa:

A Engenharia de Produção teve suas origens mais remotas ligadas à necessidade de aperfeiçoar o funcionamento de fábricas e plantas industriais, com foco na questão da racionalização do emprego dos recursos produtivos, ainda no século XIX. Normalmente, associa-se o momento histórico de seu nascedouro aos primeiros trabalhos com o foco supracitado, tendo se notabilizado, entre tantos, a obra do pesquisador Frederick W. Taylor.

Dado que o objeto desses estudos centrava-se na análise da gestão de recursos em empresas industriais, desde os primórdios convencionou-se denominar cursos de Engenharia vinculados a esta área como cursos de "Engenharia Industrial". Com o passar do tempo, outras denominações foram aparecendo, sem, contudo, eliminarem as anteriores, como a



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA – CONFEA

de "Engenharia de Produção Industrial". Mais recentemente, a denominação "Engenharia de Produção" passou a ser mais comum em países europeus e, também, no Brasil.

Às sucessivas mudanças em nomenclatura, correspondeu uma revisão do foco das atenções nesta área do conhecimento, acompanhando a mudança das preocupações que circunscreveram o desempenho das empresas industriais e o mercado em que essas se encontram inseridas. Ao mesmo tempo, a evolução do conhecimento específico da área, traduzido no aparecimento de técnicas e métodos cujo potencial cresceu muito em termos de abrangência e profundidade, suscitou o alargamento das perspectivas de sua aplicação, modificando a perspectiva de inserção no mercado aos egressos de cursos da área.

Desse modo, a Engenharia de Produção desenvolveu-se, ao longo do século XX, em resposta às necessidades de desenvolvimento de métodos e técnicas de gestão dos meios produtivos demandada pela evolução tecnológica e mercadológica que caracterizou esse século. Enquanto os ramos tradicionais da Engenharia, cronologicamente seus precedentes, evoluíram na linha do desenvolvimento da concepção, fabricação e manutenção de sistemas técnicos, a Engenharia de Produção veio a concentrar-se no desenvolvimento de métodos e técnicas que permitissem gerir e otimizar a utilização de todos os recursos produtivos. Diferentemente das Ciências da Administração de Empresas, que centram-se mais na questão da gestão dos processos administrativos e de negócio, a Engenharia de Produção tem vindo a centrar-se prioritariamente na gestão dos processos produtivos.

d) Fundamentação Legal:

Resolução CFE 48/76; Reolução CFE 10/77; Lei 9394/96; Resolução 11/02 CES-CNE; Resolução 218/73; Resolução 235/75; Resolução 288/83.

e) Sugestão de Mecanismos:

1. Que o CONFEA aprove a proposta de resolução substitutiva à Resolução 235/75, que regem o exercício profissional da Engenharia de Produção.

f) Anexos

1. Proposta de Resolução substitutiva;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA – CONFEA

2. Glossário de termos complementar à proposta de resolução substitutiva.

Proponente

Coordenador Nacional



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA – CONFEA

RESOLUÇÃO SUBSTITUTIVA À Nº 235, DE DD MMM AAAA

Designa o título e discrimina as atividades profissionais do Engenheiro de Produção.

O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, usando das atribuições que lhe conferem a letra "f" do artigo 27 da Lei nº 5.194, de 24 DEZ 1966,

CONSIDERANDO que o artigo 7º da Lei nº 5.194/66 refere-se às atividades profissionais do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro agrônomo em termos genéricos;

CONSIDERANDO a necessidade de discriminar atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia, para fins de fiscalização do seu exercício profissional;

CONSIDERANDO a lei nº 9394/96 DE 20 DEZ 1996 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CES nº 11 de 11 MAR 02 que institui as diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação em Engenharia; e

CONSIDERANDO a necessidade de discriminar as atividades dos engenheiros de produção formados com currículos elaborados a partir da legislação supracitada,

RESOLVE:

Art. 1º - Compete ao Engenheiro de Produção o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º da Resolução nº 218, de 29 JUN 1973, referentes aos procedimentos de projeto, execução, avaliação, implementação, aperfeiçoamento e manutenção de sistemas de concepção e produção de bens e serviços e seus processos de obtenção, envolvendo a gestão de recursos físicos, humanos, tecnológicos, naturais e financeiros.

§ único - Aos diplomados em cursos de Engenharia de Produção, cujos currículos atendam às competências expressas no *caput* deste artigo, conceder-se-ão o registro e as atribuições de Engenheiro de Produção.

Art. 2º - Aplicam-se à presente Resolução as disposições constantes do artigo 25 e seu parágrafo único da Resolução nº 218, de 29 JUN 1973.

Art. 3º - Os engenheiros de produção integrarão o grupo ou categoria de engenharia na modalidade Mecânica e Metalúrgica prevista no artigo 8º da Resolução nº 335, de 27 OUT 1989, em decorrência de suas atividades preponderantes na área industrial.

Art. 4º - Faz parte integrante da presente resolução o glossário referente ao detalhamento da definição da área de Engenharia de Produção.

Art. 5º - A presente Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 6º - Revoga-se a Resolução nº 235.

Brasília, DD MMM AAAA.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA – CONFEA

GLOSSÁRIO TÉCNICO - ÁREA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Com relação à área de Engenharia de Produção e, mais especificamente, ao texto da resolução nº NNN, devem ser consideradas as seguintes definições:

1. O termo "produto" engloba tanto bens fisicamente tangíveis, quanto serviços, fisicamente intangíveis.
2. A gestão de recursos constitui elemento central da gestão dos sistemas de produção.
3. O termo "gestão" refere-se a projeto, concepção, elaboração, execução, avaliação, implementação, aperfeiçoamento e manutenção de produtos e de seus processos de obtenção.
4. Considera-se como recursos a serem geridos: recursos físicos (máquinas, equipamentos, matérias-primas, recursos energéticos, recursos naturais), recursos humanos, recursos econômico-financeiros, recursos organizacionais, o conhecimento e a informação sobre o processo produtivo.
5. Considera-se como atividades típicas do engenheiro de produção:
 - 5.1. A utilização de métodos organizacionais e técnicas de natureza matemática e estatística para projeto, seleção, modelagem, simulação, estruturação, avaliação, qualificação, otimização e manutenção de produtos (bens e serviços) gerados pelos sistemas de produção, inclusive, produzindo normas e procedimentos de controle e auditoria.
 - 5.2. Utilização de métodos organizacionais e técnicas de natureza matemática e estatística para projeto, seleção, modelagem, simulação, estruturação, avaliação, qualificação, otimização e manutenção de agentes e processos produtivos, inclusive, produzindo normas e procedimentos de controle e auditoria.