

**ESCOLA POLITÉCNICA  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

**A RESOLUÇÃO Nº 1010/05 DO CONFEA  
E AS RELAÇÕES ENTRE  
FORMAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL**

**Outubro de 2011**

**Ruy Carlos de Camargo Vieira**

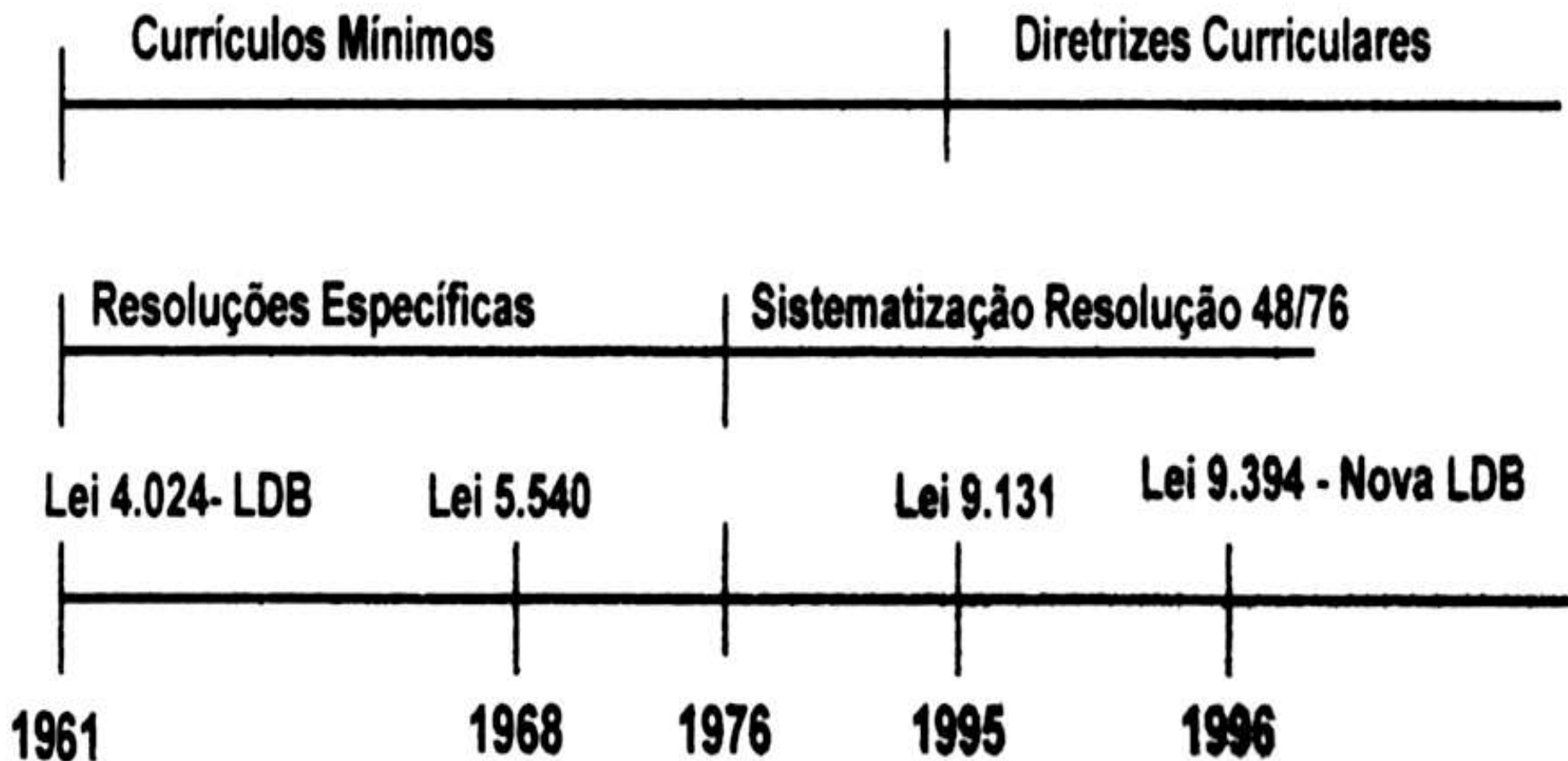
**A FORMAÇÃO DE ENGENHEIROS  
NO BRASIL  
E  
A LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL**

**DO CURRÍCULO PADRÃO  
AOS CURRÍCULOS MÍNIMOS  
E ÀS DIRETRIZES CURRICULARES**

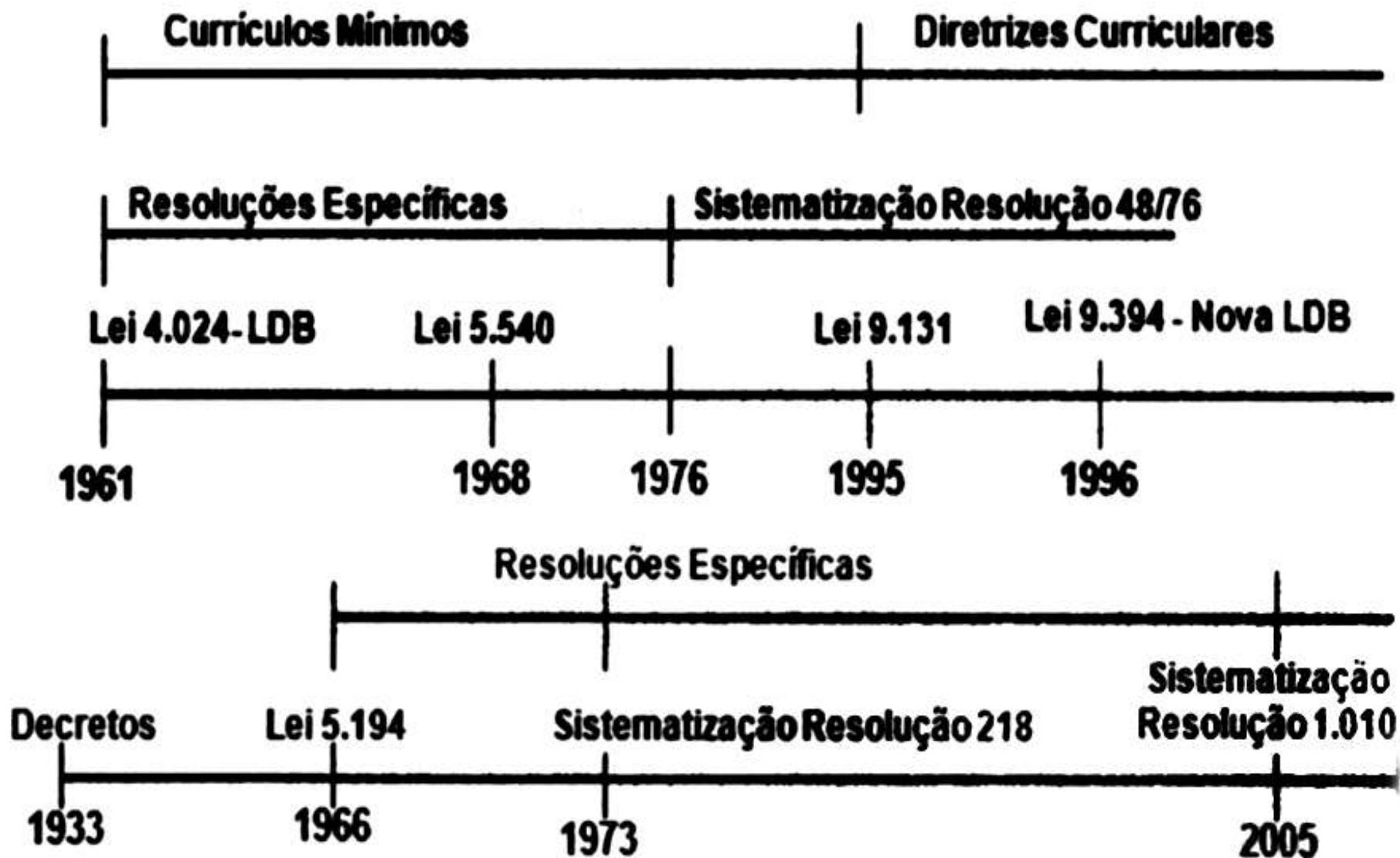
A partir de 1995 foram aprovados dispositivos legais que proporcionaram grande alteração na estrutura do Sistema Educacional, com importantes reflexos na formação e no exercício profissional do Engenheiro:

- Lei N° 9131/95 – (Diretrizes Curriculares)
- Nova LDB – Lei N° 9394/96
- Resoluções do CNE e do CONFEA

# DOS CURRÍCULOS MÍNIMOS ÀS DIRETRIZES CURRICULARES



# DOS CURRÍCULOS MÍNIMOS ÀS DIRETRIZES CURRICULARES

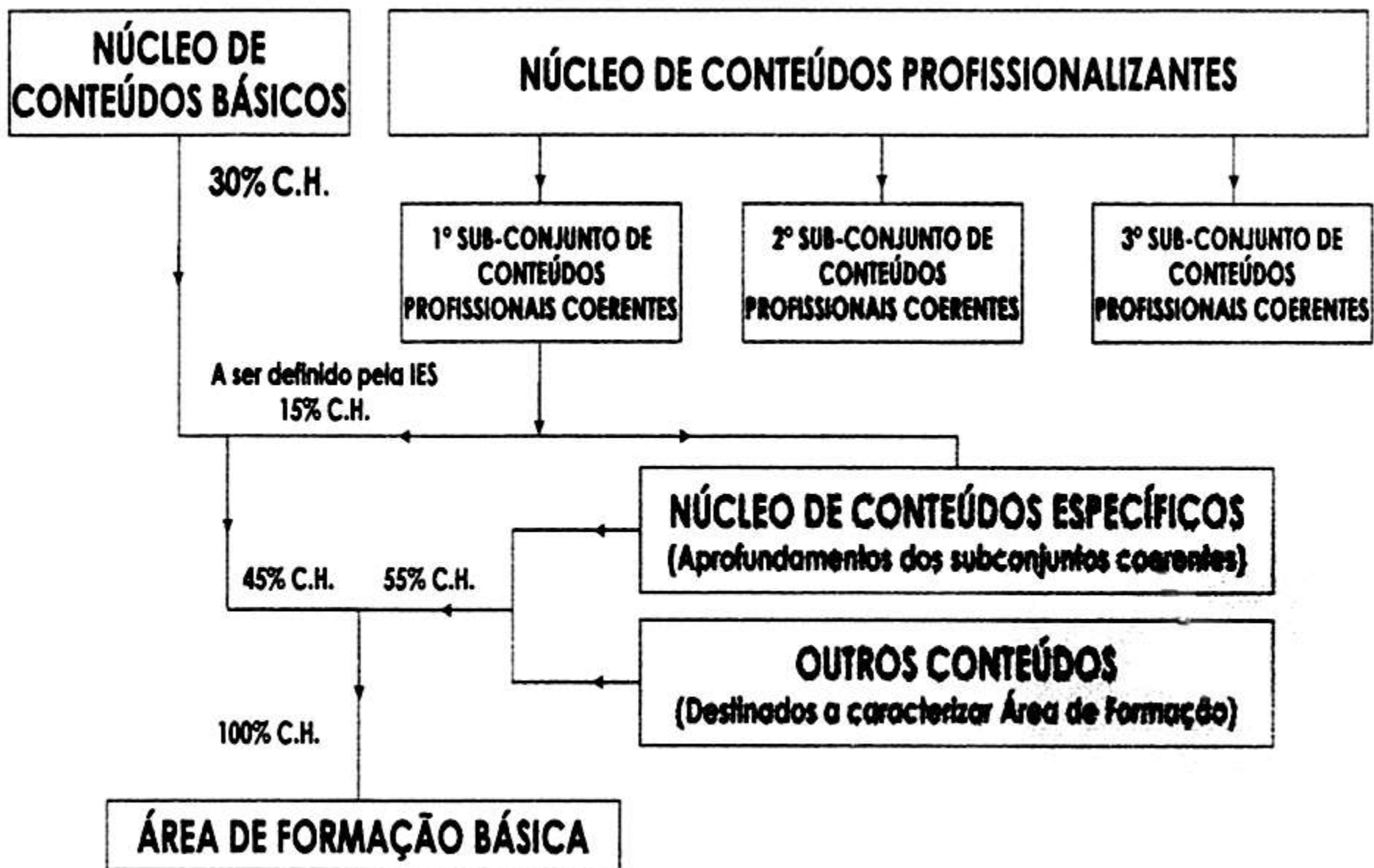


# ESTRUTURA DA RESOLUÇÃO CFE Nº 48/76

- UM CURSO ÚNICO DE ENGENHARIA
  - Matérias de Formação Básica
    - Formação Geral
- SEIS GRANDES ÁREAS DIVERSIFICADAS
  - Matérias de Formação Profissional Geral
- VÁRIAS HABILITAÇÕES E ÊNFASES
  - Matérias de Formação Específica

# ESTRUTURA DA RESOLUÇÃO CFE Nº 48/76

- Matérias desdobradas em disciplinas
- Desdobramentos permitindo interdisciplinaridade
- Liberdade total para escolher disciplinas de formação profissional específica
- Especificação de carga horária mínima e duração do curso, mas não das matérias
- Orientação geral para composição curricular eclética



(Área de formação básica pelas competências adquiridas)



A flexibilidade agora permite liberdade para que a instituição de ensino construa o currículo do curso a ser oferecido, estruturando seu projeto pedagógico específico, contextualizado com a realidade no mundo do trabalho, da tecnologia e da ciência, e de sua inserção na comunidade.

O projeto pedagógico é prerrogativa e responsabilidade de cada Instituição de Ensino, função de sua concepção educacional, e constitui o meio essencial pelo qual deve ser alcançado o perfil de formação dos seus egressos

O Parecer CNE/CES Nº 136/2003 complementa o Parecer CNE/CES Nº 776/97, que dá orientação para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação:

- “Cabe, assim, aos Conselhos Profissionais, com base na legislação específica que regulamenta o exercício profissional das diferentes áreas, estabelecer requisitos e mecanismos que assegurem o exercício eficaz da profissão, de modo a apresentar à sociedade um profissional com as garantias que correspondam aos parâmetros da fiscalização do seu exercício, quer em termos éticos, quer em termos técnicos.”

**O EXERCÍCIO DA PROFISSÃO  
E  
A LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL**

**DO DECRETO FEDERAL Nº 23.569/33**

**À RESOLUÇÃO CONFEA Nº 218/73**

**E À RESOLUÇÃO CONFEA Nº 1.010/05**

# **O DECRETO FEDERAL Nº 23.569/33 E A RESOLUÇÃO Nº 218/73**

- **DECRETO FEDERAL Nº 23.569/33**  
ATRIBUIÇÕES CORRELACIONADAS COM  
O “CURRÍCULO PADRÃO”
- **RESOLUÇÃO Nº 218/73**
- **ATRIBUIÇÕES CORRELACIONADAS EM  
TESE COM O “CURRÍCULO MÍNIMO”**

# ESTRUTURA DA RESOLUÇÃO CONFEA Nº 218/73

- MODALIDADES DA ENGENHARIA  
Especificadas em outras Resoluções
- 18 ATIVIDADES PROFISSIONAIS  
Não definidas nem caracterizadas
- 15 COMPETÊNCIAS (PELO MENOS)  
Extremamente genéricas  
Atribuídas em bloco

# ESTRUTURA DA RESOLUÇÃO CONFEA Nº 218/73

- INCOMPATIBILIDADE COM A DINÂMICA DAS DIRETRIZES CURRICULARES
- EXTREMA RIGIDEZ
  - Para caracterizar novas competências
  - Para considerar a educação continuada
  - Para possibilitar interdisciplinaridade
  - Para atender exigências do acelerado desenvolvimento tecnológico

# A RESOLUÇÃO Nº 1010/05

**A nova sistemática para a concessão de atribuições profissionais integra:**

- a estrutura conceitual matricial da Resolução Nº 1010/05, e seus Anexos contendo:
- a sistematização das atividades (Anexo I),
- a sistematização dos campos de atuação profissional (Anexo II),
- a caracterização dos respectivos espectros de competências (também no Anexo II)



**O artigo 2º da Resolução Nº 1010/05 adota definições para os seguintes termos, além de outros, relacionados com a concessão de atribuições:**

- Atividade profissional
- Atribuição profissional
- Competência profissional
- Campo de atuação profissional
- Título profissional

# ATIVIDADE PROFISSIONAL

**“Ação característica da profissão, exercida regularmente”**

As Atividades Profissionais são sistematizadas no Anexo I da Resolução Nº 1010/05, que contém também um Glossário para a sua devida caracterização e definição

# PREÂMBULO DO ANEXO I

- Atribuição integral ou parcial das atividades circunscritas ao âmbito da respectiva formação
- Aplicação a todos os níveis de formação profissional
- Aplicação às profissões regidas por legislação específica
- Definição das atividades em Glossário

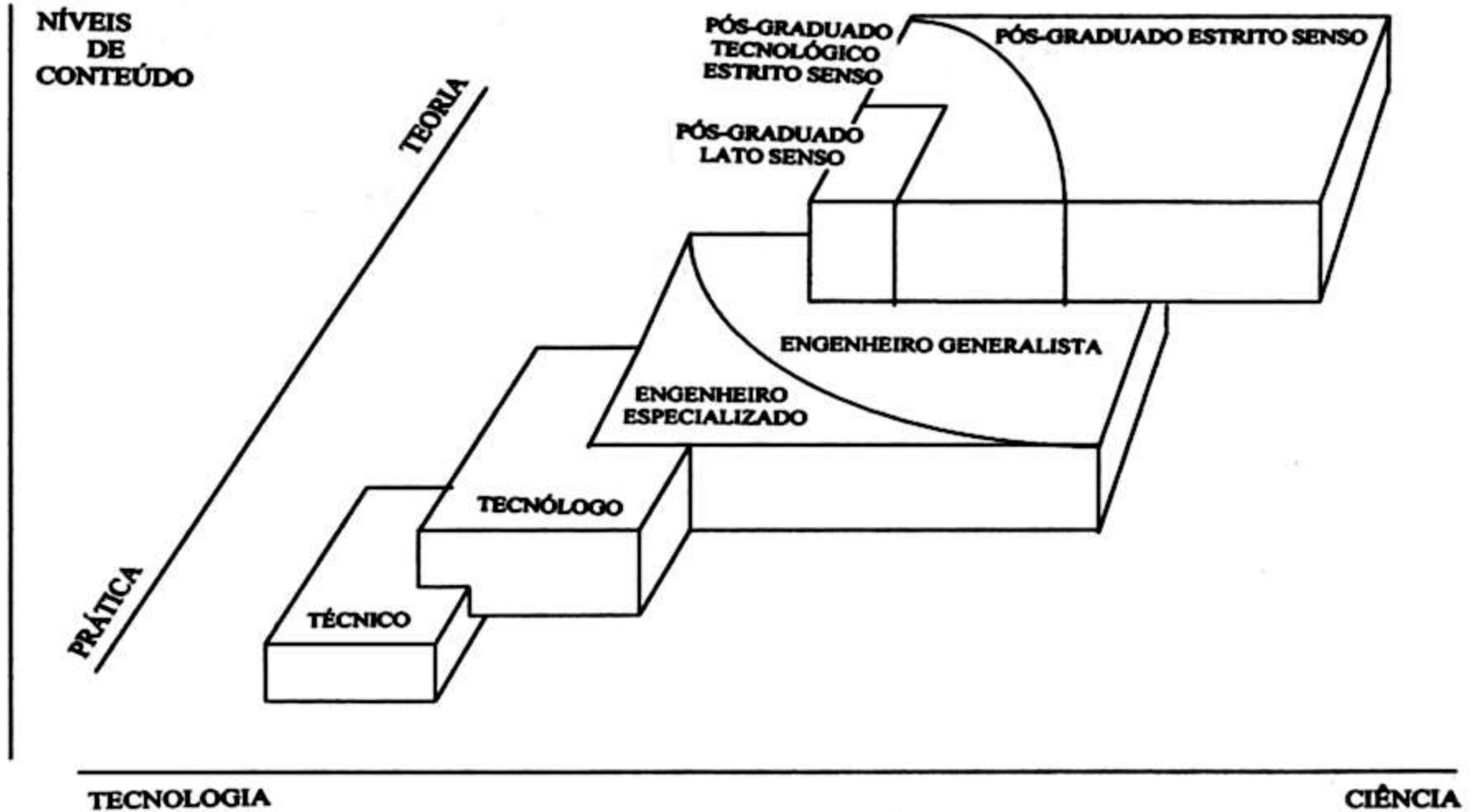
# NÍVEIS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

- TÉCNICO
- GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA
- GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA
- PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*
- PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*

# NÍVEIS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

- **Constituição Federal, Art. 7º Inciso XXXII:**  
“Proibição de distinção entre trabalho manual, técnico e intelectual ou entre os profissionais respectivos”.
- **Espectro Profissional da Engenharia**  
Caracterização do inter-relacionamento dos níveis das atividades com a relação entre prática e teoria, e entre técnica e ciência

# ESPECTRO PROFISSIONAL DA ENGENHARIA



# ATRIBUIÇÃO PROFISSIONAL

**“Ato específico de consignar direitos e responsabilidades para o exercício da profissão, em reconhecimento de competências e habilidades derivadas de formação profissional obtida em cursos regulares”.**

# COMPETÊNCIA PROFISSIONAL

**“Capacidade de utilização de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários ao desempenho de atividades em campos profissionais específicos, obedecendo a padrões de qualidade e produtividade”.**



# CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

**“Área (de conhecimento) em que o profissional exerce sua profissão, em função de competências adquiridas em sua formação”.**

- **Os Campos de Atuação Profissional estão sistematizados no Anexo II da Resolução Nº 1010/05**

# PREÂMBULO DO ANEXO II

- Revisão periódica (Art. 11, § 1º da Resolução Nº 1010/05)
- Sistematização dos Campos de Atuação, e não competências a serem atribuídas indistintamente para todos os diplomados
- Possibilidade de interdisciplinaridade entre campos, setores e tópicos em cada categoria profissional
- Abrangência dos vários níveis de formação

# **NIVEIS DE CODIFICAÇÃO NA SISTEMATIZAÇÃO DO ANEXO II**

**1. CATEGORIA (OU GRUPO)**

**2. MODALIDADE**

**3. ÂMBITO**

# **PRIMEIRO NÍVEL DE CODIFICAÇÃO (CATEGORIA OU GRUPO)**

- **Categoria Engenharia**
- **Categoria Arquitetura e Urbanismo**
- **Categoria Agronomia**

# SEGUNDO NÍVEL DE CODIFICAÇÃO (MODALIDADE)

## Categoria Engenharia

- 1.1. Modalidade Civil
- 1.2. Modalidade Elétrica
- 1.3. Modalidade Industrial
- 1.4. Modalidade Química
- 1.5. Modalidade Minas e Geologia
  - 1.5.1. Âmbito de Minas
  - 1.5.2. Âmbito de Geologia
- 1.6. Modalidade Agrimensura e Geografia
  - 1.6.1. Âmbito da Agrimensura
  - 1.6.2. Âmbito da Geografia

# **EXEMPLIFICAÇÃO**

**CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL**

**DA CATEGORIA ENGENHARIA**

**NA MODALIDADE INDUSTRIAL**

**NO ÂMBITO DA ENGENHARIA MECÂNICA**

SETOR	SUBSETOR	TÓPICOS
1.3.1 - Mecânica Aplicada	1.3.1.01.00 - Sistemas Estruturais Mecânicos	1.3.1.01.01 - Metálicos
		1.3.1.01.02 - de Outros Materiais
	1.3.1.02.00 - Sistemas, Métodos e Processos	1.3.1.02.01 - de Produção de Energia Mecânica
		1.3.1.03.02 - de Transmissão e Distribuição de Energia Mecânica
		1.3.1.03.03 - de Utilização de Energia Mecânica
		1.3.1.03.04 - de Conservação de Energia Mecânica

# TÍTULO PROFISSIONAL

“Título atribuído pelo Sistema Confea/Crea a portador de diploma expedido por instituições de ensino para egressos de cursos regulares, correlacionado com o respectivo campo de atuação profissional, em função do perfil de formação do egresso, e do projeto pedagógico do curso”.



## Parecer CNE/CES Nº 20/2002 :

- “Não cabe ao órgão profissional definir condições de funcionamento de cursos e de programas educacionais.
- O que lhes compete é definir as atribuições profissionais correspondentes a partir da respectiva lei de regulamentação da profissão, considerando o diploma expedido e registrado por escolas autorizadas e supervisionadas pelos órgãos próprios do sistema educacional, como determinam as próprias leis referentes à regulamentação das profissões”.

# DISPOSIÇÕES DA LEI Nº 5194/66

**Artigo 10: “Cabe às Congregações das Escolas e Faculdades de Engenharia, Arquitetura e Agronomia indicar ao Conselho Federal, em função dos títulos apreciados através da formação profissional, em termos genéricos, as características dos profissionais por elas formados”.**

# DISPOSIÇÕES DA LEI Nº 5194/66

**Artigo 11: “O Conselho Federal organizará e manterá atualizada a relação dos títulos concedidos pelas escolas e faculdades, bem como seus cursos e currículos, com a indicação de suas características”.**

# TÍTULO PROFISSIONAL

## (Continuação)

- Os Títulos Profissionais são objeto da Resolução CONFEA Nº 473/02
- Não há obrigatoriedade de identidade entre Título Acadêmico e Título Profissional a ser concedido pelo Sistema Confea/Crea

## A Resolução CONFEA Nº 1010/05 estabelece em seu Art. 8º, § 1:

“O registro dos profissionais no CREA e a respectiva atribuição inicial de título profissional, atividades e competências, serão procedidos de acordo com critérios a serem estabelecidos pelo CONFEA para a padronização dos procedimentos, e dependerão de análise e decisão favorável da(s) Câmaras(s) Especializada(s) do CREA, correlacionada(s) com o respectivo âmbito do(s) campo(s) de atuação profissional”.

# ATENDIMENTO ÀS DISPOSIÇÕES LEGAIS

O Art. 8º da Resolução Nº 1010/05 basicamente resgatou a obrigatoriedade do cumprimento dos Arts. 10 e 11 da Lei nº 5194/66, ao dispor que:

“O CREA, atendendo ao que estabelecem os Arts. 10 e 11 da Lei Nº 5194 de 1966, deverá anotar as características da formação do profissional, com a correspondente atribuição inicial de título, atividades e competências para o exercício profissional, levando em consideração as disposições dos artigos anteriores e do Anexo II desta Resolução”.

# CADASTRAMENTO INSTITUCIONAL

A partir da necessidade de regulamentar a forma pela qual os dispositivos da Lei N<sup>o</sup> 5194/66 devessem ser cumpridos, foi inserido o Anexo III na Resolução N<sup>o</sup> 1010/05 com a sistematização para o cadastro das instituições e seus respectivos cursos, no âmbito das profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea

# RESOLUÇÃO Nº 1016/06

## ANEXO III DA RESOLUÇÃO Nº 1010/05

O Anexo III da Resolução Nº 1010/05 contendo a sistematização e os critérios para a padronização dos procedimentos foi aprovado pelo CONFEA na Resolução nº 1016/06 de 25 de agosto de 2006



# PREÂMBULO DO ANEXO III

“Critérios para a padronização de procedimentos relativos ao registro profissional e à atribuição de títulos, atividades e competências, em conexão com o cadastramento das instituições formadoras de profissionais no âmbito do sistema Confea/Crea”.

# ESTRUTURA DO ANEXO III

- CADASTRAMENTO INSTITUCIONAL
- CADASTRAMENTO DE CURSO
- ATRIBUIÇÃO DE TÍTULOS
- ATRIBUIÇÃO DE ATIVIDADES
- ATRIBUIÇÃO DE COMPETÊNCIAS
- PROCEDIMENTOS NOS CREAS
- DISPOSIÇÕES GERAIS

- A Resolução N° 1010/05, com seus três Anexos, passou assim a constituir o instrumento básico normatizador de todo o processo de concessão de atribuições no Sistema Confea/Crea.

**COMPARAÇÃO ENTRE  
AS DUAS SISTEMÁTICAS  
PARA A  
CONCESSÃO DE  
ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS**

## **Resolução 218/73**

## **Resolução 1.010/05**

**Visão segmentada do espectro profissional**

**Visão holística do espectro profissional**

**Tratamento igual para categorias distintas**

**Tratamento diferenciado para categorias distintas**

**Tratamento diferenciado para os níveis profissionais**

**Tratamento igualitário para os níveis profissionais**

**Estanqueidade das Modalidades**

**Interpenetração das Modalidades**

**Dificuldade para o tratamento das profissões inseridas no Sistema por força de Lei específica**

**Harmonia para o tratamento das profissões inseridas no Sistema por força de Lei específica**

**Falta de definição para as atividades profissionais**

**Definição coerente para as atividades profissionais**

## **Resolução 218/73**

## **Resolução 1.010/05**

**Incoerência para a atribuição de títulos profissionais**

**Coerência para a atribuição de títulos profissionais**

**Vinculação do título profissional ao título acadêmico**

**Independência entre título profissional e acadêmico**

**Limitação da extensão das atribuições profissionais**

**Abertura para a extensão das atribuições iniciais**

**Inadequação às diretrizes curriculares**

**Adequação às diretrizes curriculares**

**Necessidade de outras resoluções complementares**

**Abrangência para incorporação de novos campos**

**OBRIGADO**