



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

RELATÓRIO TÉCNICO INFORMATIVO

1 – Dados Profissionais:

Nome e Título Profissional:

Eng. Civ. Joel Krüger – Presidente do Confea

Eng. Eletric. Edson Alves Delgado – Vice-Presidente do Confea

Eng. Civ. Osmar Barros Junior – Conselheiro Federal

Eng. Agr. Francisco Soares da Silva – Conselheiro Federal

Eng. Ftal. Laércio Aires dos Santos – Conselheiro Federal

Eng. Civ. Fátima Có – Representante do Colégio de Presidentes

Eng. Mec. Jaques Sherique – Representante do Colégio de Entidades Nacionais

Eng. Agr. Flávio Bolzan – Empregado do Confea

2 – Dados dos objetivos da viagem:

Finalidade da viagem:

Por meio da Decisão Plenária nº PL-1074/2018, de 15 de junho de 2018, o Confea decidiu por:

1) Aprovar a constituição de missão representativa do Sistema Confea/Crea para participar da Cimeira Bilateral entre o Confea e a Ordem dos Engenheiros de Portugal – OEP, a ser realizada de 16 a 18 de julho de 2018, em Lisboa – Portugal, com a seguinte composição: Presidente do Confea (ou seu representante), 1 (um) representante da CEEP, 1 (um) representante da CEAP, 1 (um) representante da CAIS, 1 (um) representante da CCSS, 1 (um) representante da CONP, 1 (um) representante do Colégio de Presidentes, 1 (um) palestrante representante do Colégio de Entidades Nacionais, para o tema “O papel das associações profissionais na engenharia de segurança do trabalho”, 1 (um) empregado do Confea, a ser indicado pelo Presidente, para apoio técnico e logístico aos membros da delegação.

2) Determinar que as demais participações a título de palestrantes/debatedores, sejam articuladas entre os representantes das Comissões Permanentes e do Colégio de Presidentes: “Atuação do Sistema Confea/Crea na Engenharia de Segurança do Trabalho” e “A engenharia de segurança do trabalho – que qualificações?”.

3) Determinar que as despesas sejam apropriadas no Centro de Custos: 1.12.02.01 – Missões e Eventos Internacionais.

4) Determinar que o respectivo relatório técnico informativo seja apresentado ao Conselho Diretor, no prazo de sessenta dias após o término da missão, conforme disposto no art. 6º da Resolução nº 1.009, de 2015.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

5) Determinar que as palestras proferidas por ocasião do evento deverão ser anexadas ao relatório relacionado no item “4” da presente.

Local:

Lisboa – Portugal

Entidade promotora do evento:

Ordem dos Engenheiros – OE

Período:

16 a 18 de julho de 2018

Definição dos objetivos a serem alcançados, indicando como e onde serão aplicados os conhecimentos adquiridos:

3 – Relatório Técnico:

- Descrição detalhada da realização do evento, anexando folder, destacando os resultados e conhecimentos adquiridos, no desempenho da missão:

Programação das atividades:

16 de Julho 2018

CIMEIRA BILATERAL – REUNIÃO CONJUNTA OE/CONFEA

17 de Julho 2018

CIMEIRA BILATERAL – REUNIÃO CONJUNTA OE/CONFEA

FÓRUM DE PRESIDENTES OE/CONFEA – EXERCÍCIO DA PROFISSÃO DE ENGENHEIRO EM PORTUGAL E NO BRASIL

18 de Julho 2018

09h00

RECEPÇÃO DOS PARTICIPANTES

09h30

SESSÃO DE ABERTURA

Carlos Mineiro Aires, Bastonário da Ordem dos Engenheiros (OE)

Joel Krüger, Presidente do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA - Brasil)

10h00

SESSÃO PLENÁRIA 1

ENGENHARIA - A RECIPROCIDADE E MUDANÇAS NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

Joel Krüger, Presidente do CONFEA (Brasil)

10h30

INTERVALO

11h00



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

SESSÃO PLENÁRIA 2

O PAPEL DAS ASSOCIAÇÕES PROFISSIONAIS NA ENGENHARIA DE SEGURANÇA E QUALIFICAÇÕES

Fernando de Almeida Santos, Vice-presidente Nacional da OE

Jaques Sherique, CONFEA

Sérgio Miguel, Presidente do SPOSHO

Antônio Oliveira, Coordenador da Especialização em Engenharia de Segurança da OE

Moderador: Carlos Loureiro, Vice-presidente Nacional da OE

13h00

ALMOÇO LIVRE

14h30

PAINEL PARALELO 1 - SEGURANÇA NA CONSTRUÇÃO

O Papel Inspetivo da ACT

Manuel Roxo, ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho

A Intervenção do Dono de Obra

Pedro Moreira, EDP

As Responsabilidades da Coordenação de Segurança de Obra

Adérito Magalhães, Tabique

A Intervenção da Entidade Executante

Mário Campos, Mota-Engil

BIM Safety

Ricardo Reis, Xispoli

Moderador: Fernando de Almeida Santos, Vice-presidente Nacional da OE

14h30

PAINEL PARALELO 2 - SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS

A Segurança Contra Incêndios no Brasil

Edson Alves Delgado, Vice-presidente do CONFEA

Medidas de Autoproteção

Carlos Ferreira de Castro, Especialista de SCI

A Importância da Ilustração na Interpretação da Regulamentação Técnica

José Aidos Rocha, Coordenador Adjunto da EES

A Reação e a Resistência ao Fogo dos Materiais e dos Elementos de Construção na sua Aplicação em Obra

Mário Grilo, Vogal da EES SCI

O RJ-SCIE e as Operações de Combate a Incêndios

Carlos Fernandes, Projetista e Consultor de SCI

Moderador: Filomena Ferreira, Vogal do Conselho Diretivo da Região Sul e Representante da OE na ANPC

14h30

PAINEL PARALELO 3 - SEGURANÇA ATIVA E VIGILÂNCIA - "SECURITY"



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

Segurança Eletrónica - Quadro Legal - Perspetivas de Evolução

Bruno Pinto, APSEI

Consultoria Especializada em Soluções de Segurança (Componente *Security*)

Alexandre Chamusca, XKT, Projetos e Instalações Técnicas Lda.

Videovigilância - Panorâmica atual e tendências futuras

Carlos Nobre, UTC Fire&Security

A Telemática na IP

Mário Alves, IP - Infraestruturas de Portugal

Moderador: António Oliveira, Coordenador da Especialização em Engenharia de Segurança

16h00

INTERVALO

16h30

PAINEL PARALELO 4 - SEGURANÇA RODOVIÁRIA

A Segurança Rodoviária em Contexto Laboral

Alberto Silveira, Diretor Técnico da EuroPGS

O Combate à Sinistralidade Rodoviária

Rui Moura, Major-general (Reserva), Consultor de Segurança

Política Nacional de Segurança Rodoviária

Jorge Jacob, Presidente da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária

Plano de Segurança Rodoviária

Ana Tomás, Diretora de Segurança Rodoviária, IP – Infraestruturas de Portugal

Moderador: Carina João Oliveira, ex-Coordenadora do GT-AR Segurança Rodoviária

16h30

PAINEL PARALELO 5 - PROTEÇÃO CIVIL

Portugal e os Riscos em Proteção Civil

José Oliveira, Diretor Nacional de Planeamento de Emergência, ANPC

Operações de Proteção Civil

Pedro Lopes, Diretor Nacional de Bombeiros, ANPC

Gestão Florestal

António Sousa Macedo, Presidente do Colégio de Engenharia Florestal

Flexibilidade: a Resposta às Dinâmicas dos Riscos Emergentes nos Epicentros Urbanos

Manuel Rebelo de Carvalho, Comandante do Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto

Moderador: António Antunes, Ex Vice-presidente da ANPC

16h30

PAINEL PARALELO 6 - SEGURANÇA NO TRABALHO

A Segurança do Trabalho na Engenharia

Inarê Roberto R. Poeta e Silva, Diretor do CONFEA



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

Política Pública de Segurança no Trabalho

Carlos Pereira, Diretor de Serviços para a Promoção da SST da ACT

Sistema da Indústria Responsável (SIR)

João Pimentel e Teresa Araújo, IAPMEI-Agência para a Competitividade e Inovação, I.P.

Engenharia de Segurança no Projeto Industrial - Uma Abordagem

José Ruivo Simões, Consultor

Avaliação e Gestão do Risco Profissional em Trabalhadores Expostos a Agentes Químicos CMR (Cancerígenos, Mutagénicos e Tóxicos para a Reprodução)

Sandra Moreira, Técnica Superior da DGS

Moderador: António Oliveira, Coordenador da Especialização em Engenharia de Segurança

18h00

ENCERRAMENTO

Fernando de Almeida Santos, Vice-presidente Nacional da Ordem dos Engenheiros (Conclusões)

Carlos Mineiro Aires, Bastonário da Ordem dos Engenheiros

Joel Krüger, Presidente do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Brasil)

Luísa Guimarães, Inspetora Geral da ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho

No tocante à Cimeira Bilateral OE/Confea, ocorrida nos dias 16 e 17 de julho de 2018, e ao Fórum de Presidentes da OE/Confea, ocorrido no dia 17 de julho de 2018, destacamos os seguintes temas abordados e encaminhamentos:

1. Acompanhamento do Protocolo OE-CONFEA

- Número de profissionais abarcados até o dia 13 de julho de 2018:

Portugueses: 206

Brasileiros: 1940

Os representantes de ambas entidades ressaltaram o marco histórico entre os dois países, sendo um modelo referencial para outras nações e profissões.

Inicialmente foi destacado pela delegação portuguesa que diversos profissionais brasileiros tem se valido do registro na OEP para trabalharem na Itália e França.

O Presidente do Confea mencionou a importância e o foco em Portugal, tendo grande valia para empresas com sede/filiais em Portugal e no Brasil (tal documento facilitou em muito os trâmites).

O Presidente do Confea mencionou que os profissionais que se registram e vem a busca de emprego são a minoria dos casos, pois há diversos casos de que tais profissionais estão cursando especialização.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

O Presidente do Confea mencionou que se pretende formular pesquisa com os brasileiros, com vistas a confirmar se de fato atuam em Portugal, haja vista não haver informações estatísticas do eventual exercício ambos países.

O Presidente do Confea mencionou acerca da necessidade de controle recíproco do registro e quitação (tanto na OEP quanto no Confea), com vistas a maior efetividade do Protocolo.

O Presidente do Confea levantou a questão da necessidade de visto eletrônico a partir de 2021:

A partir de 2021 viajantes brasileiros precisarão de uma autorização para entrar na Europa. Com o nome de Sistema Europeu de Informação e Autorização de Viagem (Etias, na sigla em inglês), o documento custará 7 euros e poderá ser obtido pela internet.

A iniciativa da União Europeia visa aumentar o controle de entrada de estrangeiros nos países do bloco. A permissão será exigida para de turistas (permanência máxima de 90 dias em um período de seis meses) provenientes de 62 países que não precisam de visto, como é o caso dos brasileiros.

Leia mais: <https://oglobo.globo.com/boa-viagem/entenda-como-vai-funcionar-visto-eletronico-para-europa-22852719#ixzz5LQhxrzDE>

O Bastonário da Ordem dos Engenheiros informou que o governo português está atento a tal questão, não havendo informações adicionais por hora.

- Dificuldades e propostas de melhoria:

Foi sugerido que seja iniciada discussão no intuito de se expandir o Termo de Reciprocidade para outras nações, dentre as quais a Venezuela, pois há diversos profissionais que possuem registro na OEP e na Venezuela (notadamente pela situação política e econômica pela qual os engenheiros daquele país estão sofrendo).

Foi sugerido que seja formatada em uma plataforma conjunta de informações (modelo de integração de softwares), de maneira que as informações sejam on line entre a OEP e o Confea.

Foi definido que ambos os países deverão designar responsáveis das áreas de TI para a integração.

Foi destacada a dificuldade de registro na OEP por profissionais geólogos e agrônomos, devido à OEP proceder o registro apenas de títulos de engenheiro (engenheiro agrônomo e engenheiro geólogo).

Foi definido que, inicialmente, será apresentado um Controle de Registros, Anuidades e Ética por cada país, em cada cimeira bilateral, até que se tenha a plataforma on line devidamente consolidada e em funcionamento.

Foi definido que a Ordem dos Engenheiros adotará a sistemática de Acervo Técnico e Registro de Responsabilidade Técnica nos moldes do Confea, devendo ser encaminhados os modelos constantes na Resolução nº 1.025, de 2009.

Foi destacado o fato de que alguns profissionais brasileiros tem tido dificuldade em obter informações acerca do exercício da Engenharia de Segurança do Trabalho em Portugal e o Registro no Brasil.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

Foi esclarecido que em Portugal não há formação específica em segurança do trabalho, ocorrendo a inclusão de especialização, após comprovação do exercício de atividades nessa área.

Foi esclarecido que na OEP há Engenharia de Segurança como especialização, transversal a todos os cursos. Há outra específica na área de segurança nas obras. Esses tem o registro.

Foi informado que o título de Técnico Superior de Segurança em Portugal é conferido à aqueles concluintes de licenciatura ou mestrado (3 ou 5 anos), em qualquer qualquer profissão, não sendo registrados na OEP.

Foi decidido que a questão dos oriundos do Brasil, será tratada por meio do registro em função do título de graduação no Brasil, podendo, ser incluída a especialização, no caso de comprovação de experiência, devendo, para tanto, ocorrer um aditivo ao Termo de Reciprocidade, com vistas a contemplar tais questões.

2. Atividade Internacional OE e CONFEA

- Mundial – FMOI, WCCE, CECPC, FAELP e UPADI (efetividade das participações):

Foi informado que o Confea atua nas 3 vertentes legais: regulação, exercício e fiscalização, devendo a respectiva atuação internacional estar alinhada com tais linhas de atuação.

Foi destacada a necessidade de rever a efetividade da participação e dos objetivos da participação nos fóruns internacionais, de maneira a garantir o direito de voto do Confea, notadamente na FMOI, UPADI e FAELP.

Foi informada a ocorrência da próxima reunião do Conselho das Associações Profissionais de Engenheiros Civis de Países de Língua Oficial Portuguesa e Castelhana – CECPC, nos dias 14 a 15 de março 2019, no Rio de Janeiro-RJ.

Foi avençado o apoio do Brasil e de Portugal para que a Espanha assuma a Presidência da CECPC.

Foi avençado o apoio do Confea a Portugal no âmbito da FMOI, nas próximas eleições, haja vista o pleito daquele país.

Foi destacada pela Ordem dos Engenheiros a importância de maior participação do Confea no *World Council of Civil Engineers – WCCE*, cuja presidência será assumida pelo Eng. Civ. Carlos Mineiro Aires a partir de 2019.

- OEP / Protocolos Bilaterais:

Foi informado que a Ordem dos Engenheiros de Portugal possui protocolos bilaterais com todos os países de língua portuguesa, bem como a Espanha (civil, industrial, minas), Holanda, Reino Unido e Itália (em negociação), Colômbia, México, Cuba, Peru e Cazaquistão (os princípios são semelhantes, visando a mobilidade, em graus diferentes);

- CONFEA / Convênios Bilaterais:

Foi informado acerca da CIAM, bem como acerca das tratativas em curso com a Bolívia, Espanha (dificuldades em função do vínculo com ministério da educação – reciprocidade) e Itália. Também foram destacadas as tratativas com a Austrália, Canadá, ASCE (EUA) e ASME (EUA);



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

- Congresso de Engenharia de Língua Portuguesa – Maputo:

Foi destacada a importância da participação do Confea no 3º Congresso de Engenharia de Língua Portuguesa (12 e 13 de setembro de 2018 – Maputo/Moçambique), com vistas à efetivação do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia como um dos membros do Brasil na Faelp.

3. Outros Assuntos

- Próxima Cimeira Bilateral:

Foi avançada a ocorrência da próxima Cimeira Bilateral no período de 12 e 13 de novembro de 2018, em Salvador – BA, ocasião na qual poderá ser assinado o aditivo ao Termo de Reciprocidade, no tocante à Engenharia de Segurança do Trabalho, bem como do aceite das Certidões de Acervo Técnico e Anotações de Responsabilidade Técnicas emitidas pelo Sistema Confea/Crea para fins de comprovação de experiência profissional pela Ordem dos Engenheiros de Portugal.

- 75ª Semana Oficial de Engenharia e Agronomia - SOEA:

Houve o convite oficial à Ordem dos Engenheiros de Portugal para se fazerem representar durante a 75ª SOEA (21 a 24/08/2018 – Maceió-AL)

- Inscrição de registrados no Sistema Confea/Crea junto à OEP:

Foi informado que os profissionais abarcados pelo Termo são inscritos como plenos, devendo seguir o rito para incrementarem atribuições para serem membros sêniores (algumas atividades na Europa exigem que seja sênior).

Foi informado que a proposta da OEP seria que a apresentação do Acervo Técnico pudesse ser utilizada como comprovação, com vistas a se tornar sênior, que exige a comprovação de pelo menos 5 anos de desenvolvimento profissional na área, capacidade de chefia, liderança, etc.

- Comprovação de experiência profissional para fins de participação de concorrência pública no Brasil:

Foi informado que a OEP emite diversas declarações que vinculam a responsabilidade técnica, que podem ser utilizadas no Brasil para que sejam acervados, denominadas em Portugal de “Declaração Abonatória”.

Foram apresentadas as seguintes sugestões para análise:

- A Certidão de Acervo Técnico seria “dispensada de referências”, devendo levar um visto do Colégio, sendo levada à aprovação do Conselho Diretivo Nacional – dessa maneira a CAT seria utilizada como comprovante para os profissionais que desejem se tornar sênior;
- A situação contrária, seria ter que preencher ARTs e a Ordem emitir documentos nos mesmos moldes das CATs do Brasil, devendo ser chancelado pelos colégios respectivos. A OEP emitiria documentos com base nos anexos da Resolução nº 1.025/2009 (Confea), de maneira a contemplar as informações que serão requeridas pelo Confea.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

Por oportuno, destacamos que também participaram da parte da reunião que tratou de comprovação de experiência profissional: Eng. Civ. Miguel Pinto (questões técnicas) e Carlos Gonçalves (Técnico Administrativo – Região Sul).

Foi informado pelos profissionais da OEP acerca da “Experiência piloto do Sistema Valoré”, o qual se trata de sistema semelhante ao da ART/CAT, que visa o reconhecimento curricular ao longo da vida laboral do profissional.

Foi informado que os “atos regulados” requerem a emissão de declaração, a qual vai para o currículo automaticamente. Para os atos não regulados recomendam também requerer a declaração.

Foi informado que o seguro de responsabilidade civil está incluído no custo da declaração (até 1000 euros), podendo o profissional aumentar o prêmio do seguro sendo cobertos erros de projeto, por exemplo.

Foi informado que para incentivar o profissional a solicitar a declaração (atos de engenharia), com vistas a mapear o exercício profissional, oferecem como atrativo o mencionado seguro (o qual já está incluído no valor da emissão).

- Engenharia de Segurança do Trabalho:

Foi elaborada uma minuta de aditivo ao Termo de Reciprocidade, com vistas a permitir o registro recíproco, com base na comprovação do exercício mínimo de 10 anos, o documento será objeto de aprofundamento nas discussões conjuntas (a ser assinada em Salvador-BA, na próxima reunião).

Imagem 1: Cimeira Bilateral – Confea e Ordem dos Engenheiros de Portugal.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

Imagem 2: Apresentação do Eng. Civ. Joel Krüger, durante o fórum dos Presidentes da OE/Confea.



Imagem 3: Apresentação do Eng. Mec. e Seg. Trab. Jaques Sherique.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

Imagem 4: Apresentação do Eng. Eletric. Edson Alves Delgado.



Imagem 5: Apresentação do Eng. Eletric. Inarê Poeta.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

Imagem 6: Delegação brasileira, juntamente com o Bastonário da Ordem dos Engenheiros de Portugal, Eng. Civ. Carlos Mineiro Aires e o Bastonário da Ordem dos Engenheiros de São Tomé e Príncipe (ambos ao centro). À direita, o Vice-Bastonário da Ordem dos Engenheiros de Portugal, Eng. Civ. Fernando Santos.



4- Proposições/Recomendações a serem aplicadas no Sistema pela experiência adquirida:

Ante o exposto e as discussões havidas, sugerimos ao Plenário do Confea:

- Autorizar a elaboração de pesquisa, em comum entre OEP e Confea, contemplando as 3 vertentes: empregabilidade, cumprimento do pagamento das cotas/anuidades na origem e processos disciplinares;
- Providenciar o levantamento de quantos e quais pedidos de registro (oriundos da OEP) efetivamente realizaram o registro profissional;
- Implementação de sistemática de controle recíproco do registro e quitação (tanto na OEP quanto no Confea), com vistas a maior efetividade do Termo de Reciprocidade;
- Autorizar a interação entre os gerentes de tecnologia da informação do Confea e da OEP, como vistas à otimização da plataforma atualmente em utilização (sistema de registros e troca de informações);
- Autorizar o envio à OEP dos modelos de documentos de Anotação de Responsabilidade Técnica e Acervo Técnico, nos moldes da Resolução nº 1.025, de 2009;
- Proceder a indicação de 3 profissionais do país recíproco, em cada cimeira bilateral, para apresentar os problemas realmente enfrentados no exercício profissional decorrente do Termo de Reciprocidade;
- Analisar a possibilidade de participação de representantes do Sistema Confea/Crea na próxima reunião do Conselho das Associações Profissionais de Engenheiros Civis



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

de Países de Língua Oficial Portuguesa e Castelhana – CECPC, nos dias 14 a 15 de março 2019, no Rio de Janeiro-RJ.

- Disponibilizar, juntamente com o presente Relatório Técnico Informativo, o link para acesso às apresentações proferidas por ocasião da Conferência Engenharia de Segurança, no intuito de que possam servir de fonte de consulta aos profissionais interessados nos temas abordados: <http://www.ordemengenheiros.pt/pt/centro-de-informacao/dossiers/area-internacional/conferencia-engenharia-de-seguranca/>

5 – Conclusão:

Descrição detalhada da avaliação do evento, destacando os aspectos positivos e/ou negativos, para futuro planejamento e aperfeiçoamento de viagens semelhantes:

A representação em comento permitiu maior aproximação entre os dirigentes de ambas instituições, com vistas ao maior alinhamento de ações em prol dos profissionais e das sociedades brasileira e portuguesa.

Ademais, o constante acompanhamento do Termo de Reciprocidade tende a aprimorar os procedimentos administrativos e avançar em questões inerentes ao exercício profissional, como por exemplo a proposta discutida e que permitirá à Ordem dos Engenheiros de Portugal aceitar como comprovação de experiência profissional as Anotações de Responsabilidade Técnica e as Certidões de Acervo Técnico emitidas pelo Sistema Confea/Crea.

Desta feita, nos termos do art. 6º da Resolução nº 1.009, de 17 de junho de 2005, apresentamos o presente relatório conjunto, com vistas à análise e decisão do Conselho Diretor do Confea.

Brasília-DF, 16 de setembro de 2017.

Eng. Civ. Joel Krüger – Presidente do Confea

Eng. Eletric. Edson Alves Delgado – Vice-Presidente do Confea

Eng. Civ. Osmar Barros Junior – Conselheiro Federal

Eng. Agr. Francisco Soares da Silva – Conselheiro Federal

Eng. Ftal. Laércio Aires dos Santos – Conselheiro Federal

Eng. Civ. Fátima Có – Representante do Colégio de Presidentes

Eng. Mec. Jaques Sherique – Representante do Colégio de Entidades Nacionais

Eng. Agr. Flávio Bolzan – Empregado do Confea



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

APRESENTAÇÕES PROFERIDAS PELOS MEMBROS DA DELEGAÇÃO



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia

ENGENHARIA

A RECIPROCIDADE E MUDANÇAS NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

ENGENHARIA



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



Barragem de Itaipu, uma das maiores obras de engenharia do mundo

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

Breve Histórico do Sistema Confea/Crea



Principais razões que motivaram a criação do Sistema Confea/Crea:

- Atuação de leigos;
- Participação de estrangeiros no mercado;
- Surgimento das estruturas metálicas e do concreto armado;



Getúlio Vargas assina decreto que regulamentou a engenharia no Brasil

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

Funções do Sistema Confea/Crea



Confea: **Normatizar** a fiscalização do exercício profissional e **julgar** os processos em última instância.

Creas: **Fiscalizar**, com base nas normas e orientações emanadas do Confea, bem como o constante em leis e decretos, o exercício profissional e **julgar** em 1ª e 2ª instâncias.

Sistema Confea/Crea: Preservar o cumprimento **ético** e garantir a efetiva participação de profissional habilitado nas obras e serviços, visando a **defesa da sociedade**.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

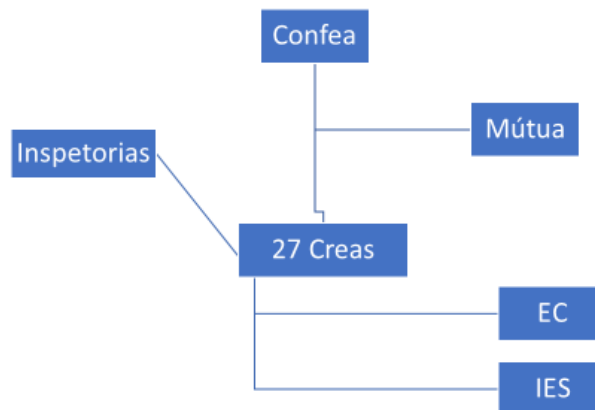


SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

O Sistema Confea/Crea



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia



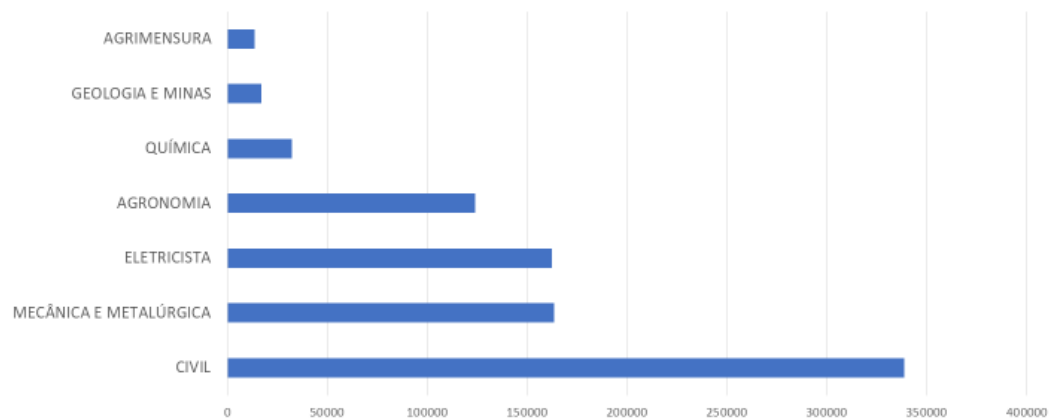
5

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

Registrados - Graduação



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia



Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

**Densidade de Profissionais (todos os níveis) e
Malha de Atendimento dos Creas**



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

O Confea



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



Edifício Sede do Confea em Brasília, inaugurado em 2010

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

O Confea



Missão:

- *Atuar eficiente e eficazmente como a instância superior de julgamento e normatização da verificação, da fiscalização e do aperfeiçoamento do exercício e das atividades profissionais das áreas abrangidas pelo Sistema Confea/Crea, tendo como referência o respeito ao cidadão e à natureza.*

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

O Confea



Obra é referência em engenharia e sustentabilidade

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

O Confea



Sessão Plenária do Confea – Todas as sessões são transmitidas ao vivo pelo site www.confea.org.br. Em 2018 estão previstas 38 Sessões Plenárias Ordinárias.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

Anotação de Responsabilidade Técnica



Para o profissional:

- Garante direitos autorais
- Comprova a existência de um contrato
- Garante direito à remuneração
- Define o limite das responsabilidades

Para o consumidor:

- Formaliza o compromisso do profissional com qualidade dos serviços
- Identifica individualmente os responsáveis no caso de sinistro

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

Acervo Técnico



O acervo técnico é o conjunto das atividades desenvolvidas ao longo da vida do profissional compatíveis com suas atribuições e registradas no CREA por meio de anotações de responsabilidade técnica.

A capacidade técnico-profissional de uma pessoa jurídica é representada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico, variando em função da alteração dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico.

A Certidão de Acervo Técnico – CAT é o instrumento que certifica, para os efeitos legais, que consta dos assentamentos do CREA a anotação da responsabilidade técnica pelas atividades consignadas no acervo técnico do profissional.

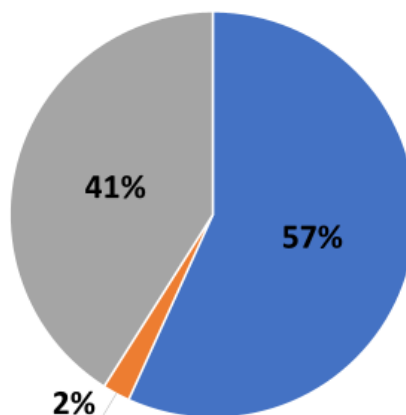
É vedada a emissão de CAT em nome da pessoa jurídica.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

Distribuição Profissional



■ GRADUAÇÃO ■ TECNÓLOGO ■ TÉCNICO



Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018



Cria o Conselho Federal dos Técnicos Industriais, o Conselho Federal dos Técnicos Agrícolas, os Conselhos Regionais dos Técnicos Industriais e os Conselhos Regionais dos Técnicos Agrícolas.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

Mobilidade Profissional



O **Termo de Reciprocidade** firmado entre o Confea e a Ordem de Engenheiros de Portugal (OEP), em setembro de 2015, e seu termo aditivo, assinado em 15 de abril de 2016, permite aos profissionais da engenharia brasileiros e portugueses a requererem o registro recíproco.



Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

Mobilidade Profissional



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



205 PEDIDOS DE REGISTROS
ORIUNDOS DE PORTUGAL

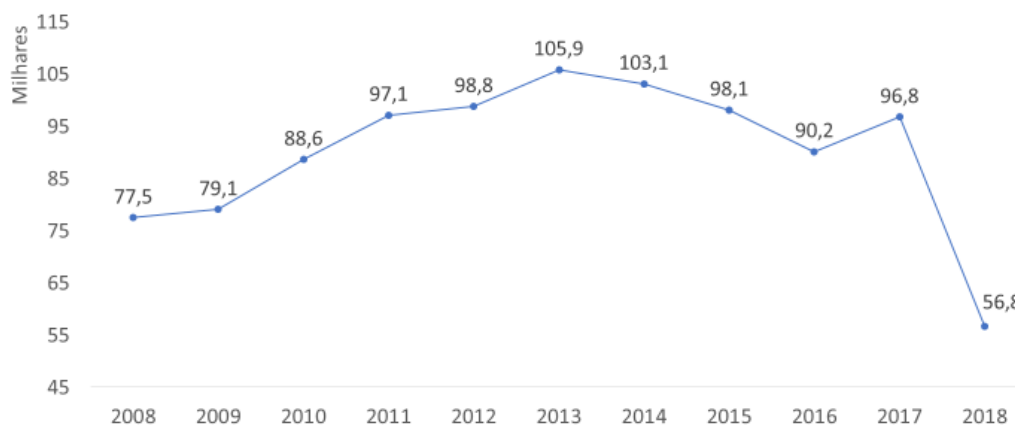
1940 PEDIDOS DE REGISTRO
ORIUNDOS DO BRASIL

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

Número de profissionais registrados por ano



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



* Dados de 2018 apurados até julho

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

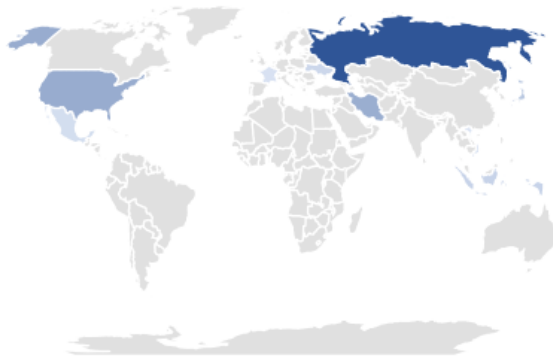


SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

Reflexão



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



Top 10 countries with the most graduates in Engineering, Manufacturing and Construction	
Human Capital Index 2015	Number of annual graduates*
Russian Federation	454436
United States	237826
Iran, Islamic Rep.	233695
Japan	168214
Korea, Rep.	147858
Indonesia	140169
Ukraine	130391
Mexico	113944
France	104746
Vietnam	100390

Source: World Economic Forum 2015 / UNESCO Institute for Statistics
*2015 rank out of 124 economies. Note: No data available for China, India.

10 países com maior número de graduados em engenharias (diversas subáreas)

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia

Muito Obrigado !

Eng. Civ. Joel Krüger

Presidente do Confea

www.confea.org.br

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia

A Segurança Contra Incêndios no Brasil

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia

Edifício Andraus é um edifício no centro da cidade de [São Paulo](#) que está localizado no distrito da [República](#), na esquina da [avenida São João](#) com a rua Pedro Américo. Possui 115 metros de altura e 32 andares, tendo sua construção finalizada no ano de [1962](#).

A possível causa do incêndio em **1972** teria sido uma sobrecarga no sistema elétrico. O fogo iniciou-se no segundo pavimento e consumiu o prédio, que reunia escritórios empresariais,

Neste incêndio, morreram 16 pessoas, porém, graças ao resgate aéreo, houve vários sobreviventes



Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia

Incêndio no Edifício Joelma foi um sinistro ocorrido em 1º de fevereiro de 1974 em São Paulo, Brasil, que provocou a morte 191 pessoas e deixou mais de trezentos feridos.

Joelma não tinha escadas de incêndio nem uma laje no último andar capaz de suportar o pouso de um helicóptero.

Concluída sua construção, em 1972, o Edifício Joelma foi imediatamente alugado ao Banco Crefisul de Investimentos.

No começo de 1974 a empresa ainda terminava a transferência de seus departamentos, quando no dia 1º de fevereiro, às 8h45 de uma chuvosa sexta-feira, um curto-circuito em um aparelho de ar condicionado no 12º andar deu início a um incêndio, que rapidamente se espalhou pelos demais pavimentos.



Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia

1975 – Dec. Lei nº 8266, de 20 de junho de 1975 - Art. 92 – “Para o efeito da segurança contra incêndio, os elementos componentes da estrutura de sustentação do edifício e da escada de segurança deverão ter resistência ao fogo de 4 (quatro) horas, no mínimo.”

1975 – Dec. Lei nº 684, de 30 de setembro de 1975 - Autoriza o Poder Executivo a celebrar convênios com Municípios, sobre Serviços de Bombeiros.

(1975/1976 Dec. Lei nº897 - RJ – Segurança Contra Incêndio e Pânico)

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia

1980 – NBR 5627 “Exigências particulares das obras de concreto armado e protendido em relação à resistência ao fogo – Procedimento”

11/9/1990 - Lei N.º 8.078 - Código de defesa do consumidor

Seção IV - Das Práticas Abusivas, Art. 39.

É vedado ao fornecedor de produtos ou serviços:

VIII –

"colocar, no mercado de consumo, qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se normas específicas não existirem, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Conmetro".

TRAGÉDIA EM SANTA MARIA
Como diversas falhas mataram
242 pessoas e feriram mais de 600

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia

1993 - Decreto Estadual Nº 38069/93

1994 - IT- CB-002/33/94 - Exigências para edifícios com estrutura metálica
(just.: NBR 5627:1980)

1999- IT- CB-011/33/99 – “Segurança Estrutural dos Edifícios - Resistência ao Fogo dos Elementos Construtivos”
(explicitamente: NBR 5627:1980)

2000 – NBR 14432 - “Exigências de resistência ao fogo dos elementos construtivos das edificações”

2001 - Decreto Estadual Nº 46.076/01
IT CB Nº 08/2001 (NBR 14432:2000, NBR 5627:1980)

2002 – cancelada a NBR 5627:1980

2004 - NBR 15200 – Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio

2004 - IT CB Nº 08/2004 (ref.: NBR 14432:2000, NBR 15200:2004, NBR 14323:1999, Eurocode)

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

*Decreto-Lei nº 46.076/2001 de
São Paulo*



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia

- Institui o Regulamento de Segurança contra Incêndio das edificações e áreas de risco para os fins da Lei nº 684, de 30 de setembro de 1975 e estabelece outras providências.



Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa
18 de julho de 2018



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia

ABNT NBR 14432:2000
Elementos estruturais de quaisquer materiais
(concreto, aço, madeira, etc.)

ABNT NBR 15200:2004
Esta Norma estabelece os critérios de projeto de estruturas de concreto
em situação de incêndio e a forma de demonstrar o seu atendimento.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

Incêndio na Boate Kiss



TRAGÉDIA EM SANTA MARIA
Como diversas falhas mataram
242 pessoas e feriram mais de 600



Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



Madrugada do dia 27/janeiro/2013, centenas de jovens universitários da UFSM participavam da festa dos Aglomerados, o fogo começou durante o show pirotécnico da banda, por volta das 2h30min, cujas fagulhas atingiram o isolamento acústico da casa noturna.

As vítimas buscaram rotas de fugas, onde a única saída foi bloqueada por seguranças para evitar que clientes saíssem sem pagar. Sem conseguir sair da boate, morreram 242 jovens e outros mais de centenas ficaram feridos. A maioria dos mortos foram vítimas da intoxicação pela fumaça.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

1 Artefato na luva do vocalista emite fogos coloridos, acionados à distância

2 Por volta das 3h20, fogos que partem da mão do vocalista atingiram o teto

3 Rota que levou para banheiros sem saída

4 Chamas queimaram a espuma do isolamento acústico, e a fumaça tóxica se espalhou pela boate

5 Muitos não conseguiram sair; um guarda-corpos de metal na fila da caixa dificultou a passagem

Sucessão de Erros

Fiscalização
Boate estava com alvará do Corpo de Bombeiros vencido desde agosto, mas ainda assim continuava a funcionar

Sem ventilação
Exaustores haviam sido vedados para impedir a saída do som

Segurança
Relatos apontam que, no início, seguranças dificultaram a saída de pessoas

Superlotação
A casa noturna tem capacidade para 769 pessoas, mas reunia de 900 a 1.000 no momento da festa

Porta única
A entrada e saída eram feitas por uma única porta

Sinalização
Desorientados por falta de placas, muitos foram parar no banheiro em busca da saída

Infográfico e texto – <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2018/01/1952060-5-ano-depois-tragedia-da-boate-kiss-se-desdobra-em-le-cao-e-ajuda-a-outras-cidades.shtml>

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

Lei nº 13.425

de 30 de março de 2017

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

Lei nº 13.425, de 30 de março de 2017



Estabelece **diretrizes gerais e ações** complementares **sobre prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público;**

Caracteriza a **prevenção de incêndios** e desastres **como condição para a execução de projetos artísticos, culturais, esportivos, científicos** e outros **que envolvam incentivos fiscais da União;** e

Prevê responsabilidades para os **órgãos de fiscalização do exercício das profissões** das áreas de engenharia e de arquitetura, na forma que especifica

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

Lei nº 13.425, de 30 de março de 2017



O planejamento urbano a cargo dos Municípios **deverá observar normas especiais de prevenção e combate a incêndio** e a desastres para locais de grande concentração e circulação de pessoas, editadas pelo poder público municipal, respeitada a legislação estadual pertinente ao tema.

As normas especiais abrangem estabelecimentos, edificações de comércio e serviços e áreas de reunião de público, cobertos ou descobertos, cercados ou não, com ocupação simultânea potencial igual ou superior a cem pessoas

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

Lei nº 13.425, de 30 de março de 2017



Mesmo que a ocupação simultânea potencial seja inferior a cem pessoas, as normas especiais previstas serão estendidas aos estabelecimentos, edificações de comércio e serviços e áreas de reunião de público que, pela sua destinação:

- a) sejam ocupados predominantemente por idosos, crianças ou pessoas com dificuldade de locomoção; ou
- b) contenham em seu interior grande quantidade de material de alta inflamabilidade.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

Lei nº 13.425, de 30 de março de 2017



Cabe ao **Corpo de Bombeiros Militar planejar, analisar, avaliar, vistoriar, aprovar e fiscalizar as medidas de prevenção e combate a incêndio** e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público, **sem prejuízo das prerrogativas municipais** no controle das edificações e do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano **e das atribuições dos profissionais responsáveis pelos respectivos projetos.**

Os cursos de graduação em Engenharia e Arquitetura em funcionamento no País, em universidades e organizações de ensino públicas e privadas, bem como os cursos de tecnologia e de ensino médio correlatos, **passaram a ter, obrigatoriamente, conteúdo relativo à prevenção e ao combate a incêndio e a desastres.**

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

Lei nº 13.425, de 30 de março de 2017



Art. 21. Os órgãos de fiscalização do exercício das profissões de engenheiro e arquiteto, disciplinadas respectivamente pela Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e pela Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010, em seus atos de fiscalização, exigirão a apresentação dos projetos técnicos elaborados pelos profissionais, devidamente aprovados pelo poder público municipal.

§ 1º Nos projetos técnicos referidos no caput deste artigo incluem-se, conforme o caso, projetos de arquitetura, cálculo estrutural, instalações prediais, urbanização e outros a cargo de profissionais das áreas de engenharia e de arquitetura.

§ 2º Se a edificação estiver sujeita a projeto de prevenção de incêndios, também será exigida a sua apresentação aos órgãos de fiscalização profissional.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



Muito Obrigado !

Eng. Eletric. Edson Alves Delgado

Vice-Presidente do Confea

www.confea.org.br

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia

A Segurança do Trabalho na Engenharia

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

Normas Regulamentadoras



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia

- [NR 01](#) - Disposições Gerais
- [NR 02](#) - Inspeção Prévia
- [NR 03](#) - Embargo ou Interdição
- [NR 04](#) - Serviços Especializados em Eng. de Segurança e em Medicina do Trabalho
- [NR 05](#) - Comissão Interna de Prevenção de acidentes - CIPA
- [NR 06](#) - Equipamentos de Proteção Individual - EPI
- [NR 07](#) - Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO
- [NR 08](#) - Edificações
- [NR 09](#) - Programas de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA
- [NR 10](#) - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

Normas Regulamentadoras – NR



- [NR 11](#) - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais
- [NR 12](#) - Máquinas e Equipamentos
- [NR 13](#) - Caldeiras e Vasos de Pressão
- [NR 14](#) - Fornos
- [NR 15](#) - Atividades e Operações Insalubres
- [NR 16](#) - Atividades e Operações Perigosas
- [NR 17](#) - Ergonomia
- [NR 18](#) - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
- [NR 19](#) - Explosivos
- [NR 20](#) - Líquidos Combustíveis e Inflamáveis
- [NR 21](#) - Trabalho a Céu Aberto
- [NR 22](#) - Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

Normas Regulamentadoras – NR



- [NR 23](#) - Proteção Contra Incêndios
- [NR 24](#) - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho
- [NR 25](#) - Resíduos Industriais
- [NR 26](#) - Sinalização de Segurança
- [NR 27](#) - Registro Profissional do Técnico de Segurança do Trabalho no MTB (*Revogada pela [Portaria GM n.º 262/2008](#)*)
- [NR 28](#) - Fiscalização e Penalidades
- [NR 29](#) - Segurança e Saúde no Trabalho Portuário
- [NR 30](#) - Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário
- [NR 31](#) - Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

Normas Regulamentadoras – NR



- [NR 32](#) - Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde
- [NR 33](#) - Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados
- [NR 34](#) - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Reparação Naval
- [NR 35](#) - Trabalho em Altura
- [NR 36](#) - Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

Norma Regulamentadora 04



As empresas privadas e públicas, os órgãos públicos da administração direta e indireta e dos poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, manterão, **obrigatoriamente**, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

Quem faz parte do SESMT ?



Os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) devem ser compostos por:

- Médico do Trabalho,
- Engenheiro de Segurança do Trabalho,
- Técnico de Segurança do Trabalho,
- Enfermeiro do Trabalho, e
- Auxiliar ou Técnico em Enfermagem do Trabalho

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

Dimensionamento do SESMT



O dimensionamento dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho vincula-se à gradação do risco da atividade principal e ao número total de empregados do estabelecimento.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

Dimensionamento do SESMT



Dimensionamento da SESMT para uma *empresa de construção de edificações residenciais*.

Inicialmente verifica-se a classificação de grau de risco dessa empresa:

45.2	Construção de Edifícios e Obras de Engenharia Civil	
45.21.7	Edificações (residenciais, industriais, comerciais e de serviços) - inclusive ampliação e reformas completas	Grau de Risco: 4

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

Norma Regulamentadora 04



Posteriormente, cruza-se o grau de risco com o número de funcionários da empresa, por exemplo: 350 funcionários.

Técnico em Segurança do Trabalho: 3
Engenheiro em Segurança do Trabalho: 1
Médico do Trabalho: 1

Grau de Risco	Profissionais de SESMT	Número de empregados no estabelecimento							
		50 a 100	101 a 250	251 a 500	501 a 1.000	1.001 a 2.000	2.001 a 3.500	3.501 a 5.000	Acima de 5.000 para cada grupo de 4.000 ou fração acima de 2.000**
4	Técnico em segurança do Trabalho	1	2	3	4	5	8	10	3
	Engenheiro em segurança do Trabalho	-	1*	1*	1	1	2	3	1
	Auxiliar de enfermagem do Trabalho	-	-	-	1	1	2	1	1
	Enfermeiro do Trabalho	-	-	-	-	-	-	1	-
	Médico do Trabalho	-	1*	1*	1	1	2	3	1

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

Dimensionamento no mesmo Estado



Para fins de dimensionamento, os **canteiros de obras** e as **frentes de trabalho** com menos de **1 (um) mil empregados** e situados no mesmo estado, território ou Distrito Federal não serão considerados como estabelecimentos, mas como integrantes da empresa de engenharia principal responsável, a quem caberá organizar os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

Norma Regulamentadora 04



Faz parte das atividades dos SESMT a *análise de riscos e a orientação dos trabalhadores quanto ao uso dos equipamentos de proteção individual, assim como o registro adequado de eventuais acidentes de trabalho.*

O SESMT tem como principal função proteger a integridade física dos trabalhadores. E assim evitar acidentes de trabalho por meio de alertas e instruções para os funcionários sobre o aparecimento de novas doenças ocupacionais e riscos relacionados à sua atividade de trabalho.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

Norma Regulamentadora 05



CIPA

O que é CIPA?

A comissão interna de prevenção de acidentes, trata-se de uma comissão paritária constituída por **representantes dos empregados** (eleitos em escrutínio secreto) e **dos empregadores** (designados pelo empregador que atua na promoção à segurança e saúde dos trabalhadores).

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018

Norma Regulamentadora 07 e 09



PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional PCMSO

Tem o objetivo de analisar junto com o PPRA (Programa de Prevenção de Risco Ambiental) os exames para cada função.
Sendo então, um programa que em conjunto com os demais somará forças em prol da integridade e saúde dos trabalhadores.

PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

Visa à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequentemente o controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia

Muito Obrigado !

Eng. Eletric. Inarê Poeta
Conselheiro Federal e Diretor do Confea
www.confea.org.br

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



**O PAPEL DAS ASSOCIAÇÕES
PROFISSIONAIS NA ENGENHARIA
DE SEGURANÇA**

PALESTRANTE:
ENG. JAQUES SHERIQUE

**REPRESENTANTE DO COLÉGIO DE
ENTIDADES NACIONAIS –
CDEN/CONFEA**

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



HISTÓRICO DE ACIDENTES NO BRASIL

1 morte a cada 4 horas, motivada pelo risco decorrente dos fatores ambientais do trabalho.

80 acidentes e doenças do trabalho a cada 1 hora na jornada diária.

Média de **40 trabalhadores/dia** que não mais retornaram ao trabalho devido a invalidez ou morte.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



Os acidentes de trabalho registrados no país em 2016,
foram 578.935.

Os acidentes de trajeto registrados foram 108.150.

As doenças ocupacionais registradas, foram 12.502.

Os acidentes típicos registrando foram 354.084.

Os acidentes com CAT (Comunicação de Acidentes de Trabalho) registradas foram de 474.736.

Acidentes sem CAT registrada, foram 104.199.

As incapacidades permanentes, foram 12.442.

As incapacidades temporárias, foram de 484.693.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



Pagamento, pelo INSS, dos benefícios devido a acidentes e doenças do trabalho somado ao pagamento das aposentadorias especiais decorrentes das condições ambientais do trabalho, encontraremos um valor da ordem de
R\$ 15 bilhões/ano.

Despesas de custo operacional do INSS mais as despesas na área da saúde e afins o custo - Brasil sobre Condições Ambientais do Trabalho atinge valor da ordem de
R\$ 75 bilhões.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



Do total dos acidentes registrados

Setor de Serviços – 48%

Indústria – 47 %

Agropecuária – 4,0%

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



Dentre os 50 códigos de CID os com maior incidência foram:

Ferimento do punho e da mão (S61)
- 10%

Fratura ao nível do punho ou da mão
(S62) – 7%

Dorsalgia (M54) – 6%.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



Os CID mais incidentes nas
Doenças do Trabalho foram:

Lesões no ombro (M75) – 20%

Sinovite e tenossinovite (M65) –
14%

Dorsalgia (M54) – 8%

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



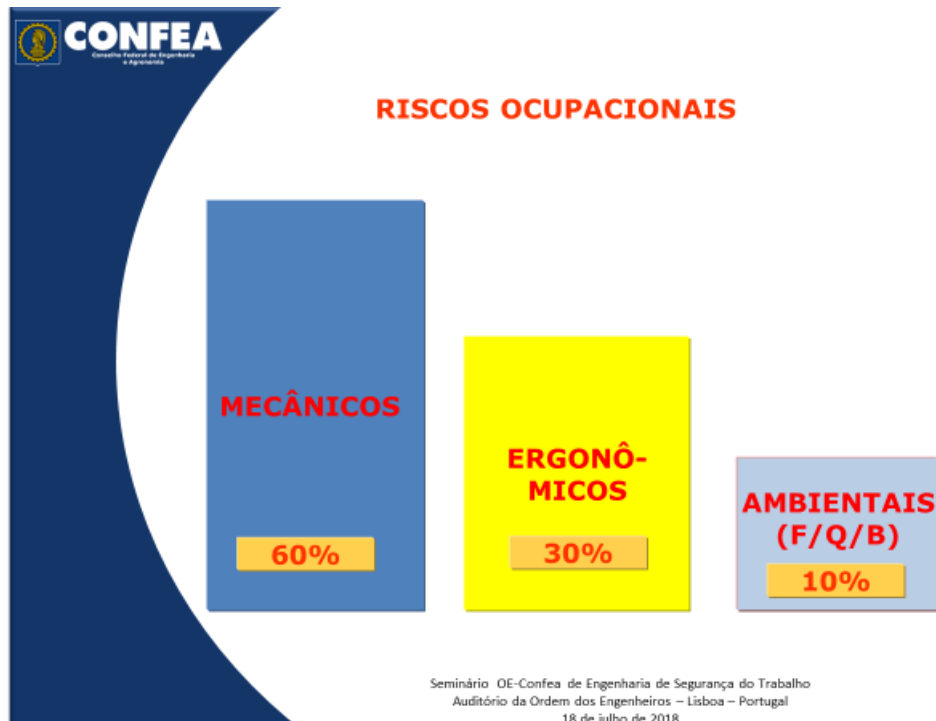
ACIDENTES REGISTRADOS



Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



ENTIDADES NACIONAIS NO BRASIL

A **Sociedade Brasileira de Engenharia de Segurança – SOBES**, foi fundada em 12 de julho de 1971, é uma associação de engenheiros de segurança do trabalho, sendo uma entidade civil de âmbito nacional sem fins econômicos, com sede na Av. Rio Branco, 133/22º andar, sala 2201, Rio de Janeiro/RJ e sede administrativa no domicílio de seu presidente.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

A SOBES se dedica ao desenvolvimento da Engenharia de Segurança do trabalho e da melhoria da qualidade dos ambientes de trabalho.

É a entidade mais antiga em atividade na área de engenharia de segurança do trabalho.

A CLT do ano de 1943, passou apenas a prescrever a necessidade da existência nas empresas de Serviços Especializados em Segurança em seu artigo 164, somente em 27/06/1972, através da portaria n.º 3.237, do Ministério do Trabalho.

A SOBES foi precursora e auxiliou na formulação da legislação sobre Segurança e Saúde do Trabalho.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

Em 1978 a Portaria n.º 3.237, foi revogada, revisando o capítulo V da CLT levada a efeito pela Lei 6514/77 e a edição da Portaria 3214/78, quando a matéria anteriormente abordada pela Portaria 3237/72 passou a ser assunto específico da NR4: Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.

Através desta portaria, o Estado assumiu de forma ordenada e permanente o controle dos acidentes de trabalho. Com aumento dos acidentes de trabalho a cada ano, viu-se a necessidade da criação de normas e sistemas que visassem diminuir estes números, **sendo então desenvolvida e elaborada no seio da entidade a Lei nº 7.410, de 27 de novembro 1985,** que dispõe sobre a especialização de Engenheiros e Arquitetos em Engenharia de Segurança do Trabalho.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

Desde então a SOBES em parceria com o **Sistema CONFEA/CREA/MUTUA**, e com o Governo Federal, vem apoiando e auxiliando na realização das atividades de prevenção e controle dos riscos que possam gerar os acidentes do trabalho

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

MISSÃO E VISÃO DA SOBES

Unir, valorizar, dignificar a classe profissional e representá-la condignamente;

Participar da Comissão Tripartite Paritária do Ministério do Trabalho, na revisão ou elaboração das Normas Regulamentadoras - NR;

Participar de entidades intersindicaís, nacionais e internacionais na busca de soluções de problemas de Segurança do Trabalho da classe trabalhadora;

Representar junto aos Poderes Públicos e em especial o Ministério da Educação, visando o constante aperfeiçoamento e desenvolvimento dos conteúdos programáticos dos cursos de pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho;

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



MISSÃO E VISÃO DA SOBES

Difundir o código de ética para Engenheiros em todo o Brasil;

Desenvolver, realizar e implantar cursos de especialização e ou aprimoramento profissional;

Colaborar com a sociedade como órgão técnico e consultivo no estudo e soluções dos problemas relacionados com as condições e meio ambiente do trabalho;

Participar da fiscalização de cursos de Engenharia de Segurança do Trabalho em todo o Brasil, visando o cumprimento da legislação;

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



OBJETIVOS

A SOBES tem como objetivo o **desenvolvimento da engenharia de segurança em geral**, principalmente no que se refere à segurança do Trabalho; à Proteção contra Incêndios, Higiene do Trabalho, Análises de Riscos e Proteção do Meio Ambiente;

Através do intercâmbio de ideias e informações técnicas e científicas relacionadas com o desenvolvimento da engenharia de segurança.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



Colaborar com instituições públicas e privadas, como órgão técnico e consultivo, no estudo e solução de problemas que se relacionam com a engenharia de segurança, inclusive em sugestões para o estabelecimento de Normas Técnicas Brasileiras e na verificação da obediência a essas normas.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



Realizar um trabalho em benefício à segurança do trabalho em todos os Estados da Federação.

Fazer com que as demandas cheguem até as câmaras especializadas em engenharia de segurança do Sistema CREA-CONFEA, através das entidades de classe ligadas à segurança do trabalho.

Encaminhamento de diversas propostas para o CONFEA intervir na sociedade e nos órgãos públicos, fazendo com que essas demandas sejam efetivadas.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



PRINCIPAIS ATIVIDADES

Realizar trabalhos na área de SST, apresentando sugestões para o aperfeiçoamento da legislação específica e normas técnicas e na verificação da obediência ao estatuído;

Intensificar as atividades de Engenharia de Segurança do Trabalho, como base para maior desenvolvimento social e econômico do País e aumento da produtividade;

Examinar projetos de Engenharia de Segurança do Trabalho e inspeção de obras e instalações realizadas em obediência a esses projetos;

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



PRINCIPAIS ATIVIDADES

Formular propostas e participação em programas que visem a certificação e o credenciamento de profissionais e acreditação de instituições na área de segurança do trabalho;

Participar de Fóruns Nacionais e Internacionais na defesa da EST;

Cooperar com os Órgãos Públicos nas questões de SST e Divulgar o conhecimento técnico do seu corpo de Associados na forma de palestras, cursos e realização de trabalhos técnicos.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



PRINCIPAIS ATIVIDADES

Formação contínua e intercâmbio de conhecimentos, através das principais universidades, institutos, centros tecnológicos e das autoridades governamentais.

Transmissão de conhecimento realizando Congressos, Eventos, Palestras, cursos, seminários, eventos e outras atividades pelo Brasil através de suas entidades filiadas.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



PROJETOS FUTUROS

Ampliação da filiação de mais entidades regionais, assim como, intensificar o projeto internacional com outras entidades internacionais

Compromisso de manter a SOBES como farol da engenharia de segurança do trabalho no Brasil e nos países de língua portuguesa.

Em 2018 a SOBES receberá durante a SOEA pelo CONFEA a outorga da premiação como entidade do Ano.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

ENTIDADES REGIONAIS FILIADAS A SOBES

Associação de Engenharia de Segurança do Trabalho do Estado do Pará - AESTA/PA;
Associação Baiana de Engenharia de Segurança - AMBES;
Sociedade de Engenharia de Segurança do Rio de Janeiro - SOBES/RIO;
Sociedade Brasileira de Engenharia de Segurança de São Paulo - SOBES/São Paulo;
Associação Mineira de Engenharia de Segurança - AMES;
Associação Paranaense de Engenharia de Segurança - APES;
Associação Catarinense de Engenharia de Segurança - ACEST;
Associação Espírito-Santense de Profissionais de Engenharia de Segurança do Trabalho - AESPES.

Os associados dessas entidades regionais totalizam aproximadamente mais de 10.000 profissionais.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

Diretoria atual da SOBES

Presidente Harold Stoessel Sadalla
Vice Presidente Jaques Sherique (SOBES/Rio),
Primeiro Secretário Carlos Soares Queiroz (AMES/Minas Gerais)
Segundo Secretário Nelton Luiz Baú (ACEST/Santa Catarina)
Tesoureiro: Flávio Freitas Dinão (APES/Paraná).

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



ENTIDADES NACIONAIS NO BRASIL

ANEST

ANEST - Associação Nacional de Engenharia de Segurança do Trabalho

A Associação Nacional de Engenharia de Segurança do Trabalho - ANEST, fundada em 26 de novembro de 1984, é uma associação civil, com fins de utilidade pública, e atualmente com sede administrativa em Natal –RN.

Atividades Principais: Palestras e Cursos

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



OBJETIVOS DA ANEST

A Associação Nacional de Engenharia de Segurança do Trabalho - ANEST, conforme seu estatuto, foi constituída com objetivos de coordenar e manter Intercâmbio Técnico e Científico com Órgãos públicos e privados, Instituições, inclusive a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e demais Associações no âmbito Nacional e Internacionais ligadas à Engenharia de Segurança do Trabalho, e fundamentalmente defender os interesses de todos os Engenheiros de Segurança do Trabalho, em todo o território nacional, conforme preceitua a legislação em vigor, com o objetivo de colaborar com os poderes públicos, entidades sindicais e demais segmentos produtivos da sociedade brasileira, pugnando pelo interesse a solidariedade dos respectivos profissionais da sua subordinação aos interesses nacionais.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



ENTIDADES REGIONAIS FILIADAS A ANEST

- AESTAL – Associação de Engenheiros de Segurança do Trabalho de Alagoas**
- ABRAEST – Associação Brasileira de Engenharia de Segurança do Trabalho**
- AGEST – Associação Goiana de Engenheiros de Segurança do Trabalho**
- ASMEST – Associação Sul-Matogrossense de Engenharia de Segurança do Trabalho**
- AEST – Associação de Engenharia de Segurança da Paraíba**
- AESPE – Associação dos Engenheiros de Segurança do Trabalho do Estado de Pernambuco**
- APIEST – Associação dos Engenheiros de Segurança do Trabalho do Estado do Piauí**
- ARES – Associação Sul Riograndense de Engenharia de Segurança do Trabalho**
- APAEST – Associação Paulista de Engenheiros de Segurança do Trabalho**
- AEST-RN – Associação dos Engenheiros de Segurança do Trabalho do Rio Grande do Norte**

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



MISSÃO DA ANEST

Capacitar os engenheiros de segurança do trabalho para servir à sociedade brasileira, mormente os trabalhadores, nas atividades laborais;

Implementar parcerias com os Órgãos Públicos e Empresas, visando otimizar as ações de SST, nas atividades laborais;

Propor ao Governo Políticas Públicas no âmbito de SST;

Criar Entidades Estaduais, Nacionais e Internacionais em SST, visando integrar as ações pertinentes;

Buscar ações de SST nas 3 Esferas da República (Executivo, Legislativo e Judiciário) e nos 3 níveis de Governo (União, Estados e Municípios), visando elaborar parcerias e integração de valores e missão em SST, no País.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

DIRETORIA ANEST

Presidente: Benvenuto Gonçalves Júnior

1º Vice - presidente: José Delfino da Silva Lima

Diretora Administrativa: Maria Aparecida Rodrigues Estrela

Vice - Diretor Administrativo: Nizio José Cabral

Diretor Financeiro: Abias Vale de Melo

Vice - Diretor Financeiro: Audenor Marinho de Almeida

Diretor Técnico: Elizabeth Spengler Cox de Moura Leite

Diretor de Relações Públicas: Cristovam Lins Filho

Diretor Institucional: Lúcio Vieira de Brito

Diretor de Eventos: Raimundo Cicero Araújo Montenegro

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

**ATUAÇÃO JUNTO AO SISTEMA CONFEA-
CREA**

COMISSÕES REGIONAIS DE SEGURANÇA DO
TRABALHO NOS CREA'S

CÂMARAS REGIONAIS DE SEGURANÇA DO
TRABALHO NOS CREA'S

COORDENAÇÃO NACIONAL DAS CÂMARAS
ESPECIALIZADAS SISTEMA CONFEA-CREA'S

REPRESENTAÇÃO NA COORDENAÇÃO
NACIONAL DAS ENTIDADES NACIONAIS –
CDEN/CONFEA

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



DESPACHO DO MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Aprovado o Parecer nº 19/87 do Conselho Federal de Educação de 27/1/87 a respeito do CURRÍCULO BÁSICO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO, proposto pela Secretaria de Educação Superior.

Disciplinas Carga Horária

1. Introdução à Engenharia de Segurança do Trabalho	20
2. Prevenção e Controle de Riscos em Máquinas, Equipamentos e Instalações.....	80
3. Higiene do Trabalho.....	140
4. Proteção do Meio Ambiente.....	45
5. Proteção contra Incêndio e Explosões	60
6. Gerência de Riscos	60
7. Psicologia na Engenharia de Segurança, Comunicação e Treinamento	15
8. Administração Aplicada à Engenharia de Segurança	30
9. O Ambiente e as Doenças do Trabalho	50
10. Ergonomia	30
11. Legislação e Normas Técnicas	20
12. Optativas (Complementares)	50

Total 600

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



LEI Nº 7.410, DE 27 NOV 1985

Dispõe sobre a especialização de Engenheiros e Arquitetos em Engenharia de Segurança do Trabalho, a profissão de Técnico de Segurança do Trabalho, e dá outras providências.

Art. 1º - O exercício da especialização de Engenheiro de Segurança do Trabalho será permitido, exclusivamente:

- I - ao Engenheiro ou Arquiteto portador de certificado de conclusão de curso de especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, a ser ministrado no País, em nível de pós-graduação;
- II - ao portador de certificado de curso de especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, realizado em caráter prioritário, pelo Ministério do Trabalho;
- III - ao possuidor de registro de Engenheiro de Segurança do Trabalho expedido pelo Ministério do Trabalho até a data fixada na regulamentação desta Lei.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



LEI Nº 7.410, DE 27 NOV 1985

Parágrafo único - O curso previsto no inciso I deste Artigo terá o currículo fixado pelo Conselho Federal de Educação, por proposta do Ministério do Trabalho, e seu funcionamento determinará a extinção dos cursos de que trata o inciso II, na forma da regulamentação a ser expedida.

Art. 3º - O exercício da atividade de Engenheiros e Arquitetos na especialização de Engenharia de Segurança do Trabalho dependerá de registro em **Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia**, após a regulamentação desta Lei, e o de Técnico de Segurança do Trabalho, após o registro no Ministério do Trabalho.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

CAPÍTULO II - DOS DIREITOS SOCIAIS

Art. 7. São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

XXII redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança;

XXIII adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei;

XXVIII seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, em excluir a indenização a que este está obrigado, quando incorrer em dolo ou culpa;

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

LEI Nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977

Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à Segurança Medicina do Trabalho.

Art. 1º - O Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-lei Nº 5.452, de 01 de maio de 1943, passa a vigorar com a seguinte redação:

DA SEGURANÇA E DA MEDICINA DO TRABALHO

Art. 154 - A observância, em todos os locais de trabalho, do disposto neste Capítulo, não desobriga as empresas do cumprimento de outras disposições que, com relação à matéria, sejam incluídas em códigos de obras e regulamentos sanitários dos Estados ou Municípios em que se situem os respectivos estabelecimentos, bem como daquelas oriundas de convenções coletivas de trabalho.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

**PORTARIA Nº 3.214, DE 08 DE JUNHO DE 1978 -
MINISTÉRIO DO TRABALHO**

Aprova as Normas Regulamentadoras-NR do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.

O MINISTRO DE ESTADO, no uso de suas atribuições legais, considerando o disposto no Artigo 2o, da Consolidação das Leis do Trabalho, com redação dada pela Lei no 6.514, de 22 de dezembro de 1977.

Artigo 1º **Aprovar as Normas Regulamentadoras-NR-** do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

NORMAS REGULAMENTADORAS

- NR-01 - Disposições Gerais
- NR-02 - Inspeção Prévia
- NR-03 - Embargo e Interdição
- NR-04 - Serviço Especializado em Engenharia de Seg. e Med. do Trabalho-SESMT**
- NR-05 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes-CIPA
- NR-06 - Equipamento de Proteção Individual-EPI
- NR-07 - PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
- NR-08 - Edificações
- NR-09 - PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
- NR-10 - Instalações e Serviços de Eletricidade
- NR-11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais
- NR-12 - Máquinas e Equipamentos
- NR-13 - Caldeiras e Vasos sob Pressão
- NR-14 - Fornos
- NR-15 - Atividades e Operações Insalubres
- NR-16 - Atividades e Operações Perigosas
- NR-17 - Ergonomia
- NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria de Construção

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

NORMAS REGULAMENTADORAS

- NR-19 - Explosivos
- NR-20 - Combustíveis Líquidos e Inflamáveis
- NR-21 - Trabalhos a Céu Aberto
- NR-22 - Trabalhos Subterrâneos
- NR-23 - Proteção Contra Incêndios
- NR-24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho
- NR-25 - Resíduos Industriais
- NR-26 - Sinalização de Segurança
- NR-27 - Registro de Profissionais
- NR-28 - Fiscalização e Penalidades
- NR-29 - Segurança e Saúde no Trabalho Portuário
- NR-30 - Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário
- NR-31 - Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura
- NR-32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimento de Saúde
- NR-33 - Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados
- NR-34 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria Naval
- NR-35 - Trabalho em Altura
- NR-36 - Segurança e Saúde no trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

RESOLUÇÃO Nº 359, DE 31 JUL 1991.

Dispõe sobre o exercício profissional, o registro e as atividades do Engenheiro de Segurança do Trabalho e dá outras providências.

Art. 1º - O exercício da especialização de Engenheiro de Segurança do Trabalho é permitido, exclusivamente:

I - ao Engenheiro ou Arquiteto, portador de certificado de conclusão de curso de especialização, a nível de pós-graduação, em Engenharia de Segurança do Trabalho;

II - ao portador de certificado de curso de especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, realizado em caráter prioritário pelo Ministério do Trabalho;

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

RESOLUÇÃO Nº 359, DE 31 JUL 1991.

III - ao portador de registro de Engenharia de Segurança do Trabalho, expedido pelo Ministério do Trabalho, dentro de 180 (cento e oitenta) dias da extinção do curso referido no item anterior.

Parágrafo único - A expressão Engenheiro é específica e abrange o universo sujeito à fiscalização do CONFEA, compreendido entre os artigos 2º e 22, inclusive, da Resolução nº 218/73.

Art. 2º - Os Conselhos Regionais concederão o Registro dos Engenheiros de Segurança do Trabalho, procedendo à anotação nas carteiras profissionais já expedidas.

Art. 3º - Para o registro, só serão aceitos certificados de cursos de pós-graduação acompanhados do currículo cumprido, de conformidade com o Parecer nº 19/87, do Conselho Federal de Educação.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



Art. 4º - As atividades dos Engenheiros e Arquitetos, na especialidade de Engenharia de Segurança do Trabalho, são as seguintes:

1 - Supervisionar, coordenar e orientar tecnicamente os serviços de Engenharia de Segurança do Trabalho;

2 - Estudar as condições de segurança dos locais de trabalho e das instalações e equipamentos, com vistas especialmente aos problemas de controle de risco, controle de poluição, higiene do trabalho, ergonomia, proteção contra incêndio e saneamento;

3 - Planejar e desenvolver a implantação de técnicas relativas a gerenciamento e controle de riscos;

4 - Vistoriar, avaliar, realizar perícias, arbitrar, emitir parecer, laudos técnicos e indicar medidas de controle sobre grau de exposição a agentes agressivos de riscos físicos, químicos e biológicos, tais como poluentes atmosféricos, ruídos, calor, radiação em geral e pressões anormais, caracterizando as atividades, operações e locais insalubres e perigosos;

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



6 - Propor políticas, programas, normas e regulamentos de Segurança do Trabalho, zelando pela sua observância;

7 - Elaborar projetos de sistemas de segurança e assessorar a elaboração de projetos de obras, instalação e equipamentos, opinando do ponto de vista da Engenharia de Segurança;

8 - Estudar instalações, máquinas e equipamentos, identificando seus pontos de risco e projetando dispositivos de segurança;

9 - Projetar sistemas de proteção contra incêndios, coordenar atividades de combate a incêndio e de salvamento e elaborar planos para emergência e catástrofes;

10 - Inspecionar locais de trabalho no que se relaciona com a segurança do Trabalho, delimitando áreas de periculosidade;

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



- 11 - Especificar, controlar e fiscalizar sistemas de proteção coletiva e equipamentos de segurança, inclusive os de proteção individual e os de proteção contra incêndio, assegurando-se de sua qualidade e eficiência;
- 12 - Opinar e participar da especificação para aquisição de substâncias e equipamentos cuja manipulação, armazenamento, transporte ou funcionamento possam apresentar riscos, acompanhando o controle do recebimento e da expedição;
- 13 - Elaborar planos destinados a criar e desenvolver a prevenção de acidentes, promovendo a instalação de comissões e assessorando-lhes o funcionamento;
- 14 - Orientar o treinamento específico de Segurança do Trabalho e assessorar a elaboração de programas de treinamento geral, no que diz respeito à Segurança do Trabalho;

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



- 15 - Acompanhar a execução de obras e serviços decorrentes da adoção de medidas de segurança, quando a complexidade dos trabalhos a executar assim o exigir;
- 16 - Colaborar na fixação de requisitos de aptidão para o exercício de funções, apontando os riscos decorrentes desses exercícios;
- 17 - Propor medidas preventivas no campo da Segurança do Trabalho, em face do conhecimento da natureza e gravidade das lesões provenientes do acidente de trabalho, incluídas as doenças do trabalho;
- 18 - Informar aos trabalhadores e à comunidade, diretamente ou por meio de seus representantes, as condições que possam trazer danos a sua integridade e as medidas que eliminam ou atenuam estes riscos e que deverão ser tomadas.

Brasília, 31 JUL 1991.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA



Muito Obrigado !

JAQUES SHERIQUE

sherique@qbl.com.br

www.sherique.com.br

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018



JAQUES SHERIQUE é Engenheiro Mecânico e de Segurança do Trabalho, foi Diretor do DSST/M.T.P.S, Membro do Conselho de Administração da FUNDACENTRO, Consultor convidado da OIT, Vice-Presidente do CONFEA, Vice-Presidente do CREA-RJ, Presidente da SOBES-RIO, Presidente da ABPA, Presidente da ABEST, Diretor do Clube de Engenharia, autor da Portaria que instituiu o Mapa de Riscos no Brasil e de livros técnicos tais como: Aprenda como Fazer PPP, PPRA-DA, PCMAT, PGR, LTCAT, Mapas de Riscos e SAT/FAP, Como Implantar a NR-12 Passo a Passo e atualmente Consultor de diversas Empresas de Grande porte; Vice-Presidente da SOBES, Presidente Emérito da Academia Brasileira de Engenharia de Segurança do Trabalho - ABEST, Conselheiro da FEBRAE, Sócio Diretor da empresa Sherique Consultoria Ltda e Coordenador Geral dos Cursos de Formação de Peritos da SOBES.

Seminário OE-Confea de Engenharia de Segurança do Trabalho
Auditório da Ordem dos Engenheiros – Lisboa – Portugal
18 de julho de 2018