



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA

PROPOSTA CP Nº 49/2023

Processo: 00.007251/2023-10

Tipo do Processo: Finalístico: Proposta do Colégio de Presidentes (CP)

Assunto: Proposta Nº 49/2023 - CP: Criar a Comissão Temática qualidade do ar interior

Interessado: Colégio de Presidentes do Sistema Confea/Crea e Mútua

EMENTA: Criar a Comissão Temática Qualidade do Ar Interior de caráter permanente no Confea.

O Colégio de Presidentes do Sistema Confea/Crea e Mútua no uso das atribuições que lhe conferem os arts. 1º e 11 de seu Regimento, aprovado pela Resolução nº 1.012, de 10 de dezembro de 2005, do Confea, reunido de forma híbrida, no Rio de Janeiro-RJ, no período de 18 a 20 de dezembro de 2023, aprovam a proposta oriunda do **Crea-SC**, de seguinte teor:

a) Situação Existente:

A Qualidade do Ar Interior é um tema altamente importante e significativo que sempre foi relevante concernente a saúde pública, bem-estar e produtividade das pessoas quando em salas fechadas, é regulado pela Anvisa e pelas normas técnicas ABNT além das internacionais.

A transmissão de doenças respiratórias se dá pelo ar interior de salas fechadas sem ventilação, fato comprovado cientificamente.

A renovação do ar interior é o processo físico da introdução de ar novo externos e filtrado dentro das salas fechadas, mais a exaustão do ar interno degradado para o exterior, e assim causando a condição normal do ar interior com os teores normais de oxigênio, gás carbônico e outros poluentes.

O outro fator que compõe a qualidade do ar interior é o PMOC – Plano de Manutenção, Operação e Controle dos sistemas de ar-condicionado e de renovação do ar, isto é, a limpeza e manutenção através de um plano escrito e coordenado com a execução. O PMOC está estabelecido por lei federal desde 2018, porém, esta lei ainda não está regulamentada, e precisa urgentemente de ações para esta efetivação. Sem os processos de limpeza e manutenção o ar interior fica saturado de micropartículas de sujeira e patógenos (vírus, bactérias e fungo) causando doenças respiratórias e alergias que levam ao absenteísmo nos ambientes laborais, por exemplo.

O problema reside no fato de que a maiorias das pessoas tanto profissionais como a comunidade em geral não possuem conhecimentos mínimos dos processos de Qualidade do Ar Interior, da necessidade de renovação do ar interno e PMOC, assim, convivendo com ar altamente degradado em salas fechadas, sendo submetidos a problemas de saúde e bem-estar sem se darem conta das causas.

A CCEEI – Coordenadoria das Câmaras Especializadas de Engenharia Industrial, desde o ano de 2020 durante a pandemia do Covid-19 vem se preocupando com tema, visto que são os engenheiros mecânicos, que a esta câmara pertencem, os responsáveis por suas habilitações em trabalhar com a qualidade do ar, renovação do ar e a climatização de modo geral. No Crea-SC foi implementado o PQAI – Programa de Qualidade do Ar Interior, que serviu de base para os estudos da CCEEI, constando no projeto em primeira instância a implementação de ventilação natural em todo o prédio sede – com a abertura de portas e janelas em todas as salas de forma a prover a renovação do ar. Também no auditório para 150 pessoas foi elaborado um projeto completo de renovação do ar e biossegurança com a implementação de purificadores de ar por Peróxido de Hidrogênio – H₂O₂ para eliminação de patógenos do ar ambiente interno de todas as salas. Com isso garantir qualidade de vida, bem-estar, saúde e biossegurança a todos os funcionários, conselheiros e visitantes da sede. O Crea-SC é hoje referência nacional em QAI.

Como complemento ao programa há a necessidade “comunicar” as teorias e práticas da qualidade do ar interior especialmente para os engenheiros do sistema Confea/Crea/Mútua de forma a prepará-los a trabalharem, projetarem e instalarem os sistemas técnicos para a obtenção da qualidade do ar interior.

Através dos conselheiros da CCEEI fica constatado que todas as sedes de Crea em todos os estados do Brasil não possuem sistemas de renovação do ar, assim, não atendendo as normas técnicas ABNT e tão pouco a resolução no. 9 da Anvisa que especifica este tema. Em 2021 foi criado internamente na CCEEI um GT – Grupo de Trabalho QAI que desenvolveu um programa de palestras e algumas visitas em algumas sedes de Crea como um início de atividades no sistema, mas o tempo foi extremamente pequeno para cobrir todo o país a fim de promover uma ideal conscientização e preparação dos conselheiros engenheiros mecânicos para que liderem os processos em seus locais.

Existe um novo processo tecnológico para a biossegurança dos ambientes internos que é a purificação do ar por peróxido de hidrogênio – H₂O₂ que elimina do ar interno vírus, bactérias, fungos, odores, compostos voláteis, gorduras. Este processo aliado a renovação do ar interno torna os ambientes saudáveis, com saúde e produtividade no trabalho e mitigam o absenteísmo por doenças respiratórias cujo grande percentual são provocados pelo ar degradado interno com a transmissão de patógenos. A problema reside no fato do desconhecimento destas tecnologias e assim não são aplicadas.

O problema está posto: temos a tecnologia, o conhecimento, mas não temos a sua disseminação na classe da engenharia, especialmente, que deve ser a líder nestes processos.

Considerando que a Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, estabelece que cabe ao Confea a defesa da sociedade, além de que se comparamos com outras atividades legais do nosso Sistema, a QAI com o PMOC tornaram-se um desafio para a engenharia, uma vez que temos números significantes de transmissão de doenças respiratórias, elevado índice de absenteísmo laboral, perda de produtividade e qualidade de vida; considerando os artigos 81, 82 e 83 da Resolução nº 1.015, de 30 de junho de 2006 que determinam: "Art. 81. O grupo de trabalho tem por finalidade coletar dados e estudar temas específicos, objetivando orientar os órgãos do Confea na solução de questões e na fixação de entendimentos. Art. 82. O grupo de trabalho é instituído pelo Plenário do Confea, mediante proposta fundamentada apresentada pelo presidente, pelo Conselho Diretor ou por comissão permanente. Parágrafo único. A proposta para instituição do grupo de trabalho deve contemplar justificativa para sua criação e a pertinência do tema às atividades do órgão proponente. Art. 83. O grupo de trabalho é composto por, no máximo, cinco integrantes, conselheiros federais e profissionais especializados no tema, em número fixado pelo Plenário do Confea, tendo por base sua complexidade. Parágrafo único. É vedada a indicação de suplente para substituir integrante de grupo de trabalho." considerando que o art. 165 do referido dispositivo legal, estabelece: "Art. 165. As reuniões ordinárias do grupo de trabalho são realizadas de acordo com seu calendário de reuniões, elaborado em atendimento ao seu cronograma de atividades." considerando que o Conselho Diretor do Confea ao exarar a Decisão CD nº 223, de 6 de dezembro de 2017, estabeleceu que todas as reuniões de grupos de trabalho deverão ocorrer em Brasília-DF; e considerando a importância desse grupo no âmbito do Sistema Confea/Crea, pois, teremos a oportunidade como Conselho Profissional em colaborar com o Plano Nacional de Qualidade do Ar Interior (PNQAI) apresentando propostas que venham contribuir com a melhoria da qualidade de vida, saúde e produtividade das pessoas em salas fechadas.

b) Proposição:

1 - Criar a Comissão Temática Qualidade do Ar Interior de caráter permanente no Confea composta com os seguintes membros do Colégio de Presidentes:

- Eng. Mec. Osny do Amaral Filho (Diretor do Crea-SC), e
- Eng. Mec. Wesley Costa de Assis (Presidente do Crea-MA, Exercício 2024-2026).

2 - Como objetivos específicos propõe-se o seguinte detalhamento:

a) IMPLANTAÇÃO DA COMISSÃO TEMÁTICA QAI:

Formar um grupo de profissionais do sistema para trabalharem em conjunto na administração dos trabalhos de implementação.

O grupo de profissionais deverá ter representantes sugeridos das seguintes especialidades:

- Engenharia Mecânica: dois engenheiros, sendo um coordenador
- Engenharia Química: um engenheiro
- Engenharia de Segurança do Trabalho: um engenheiro
- Engenharia Civil: um engenheiro

b) ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO DE APROVAÇÃO DA LEI DO PMOC:

Acompanhar e suprir com informações a Assessoria Parlamentar do CONFEA quanto a regulamentação da Lei do PMOC ora em tramitação na Casa Civil do governo federal.

c) PLANO DE TREINAMENTO AOS ENGENHEIROS DO SISTEMA:

Elaborar um plano de treinamento de forma a capacitar o maior número possível de profissionais do sistema em todo o Brasil, tendo cada sede de Crea estadual e as suas CEEMM – Câmara Especializada de Engenharia Mecânica e Metalúrgica como sedes de difusão.

d) EDIÇÃO DE CARTILHA DE QAI DO SISTEMA:

Desenvolver uma cartilha explicativa de QAI como material de referência a ser distribuído de maneira ampla dentro do sistema e nos eventos que o sistema realizar.

e) SUGESTÃO DE PLANO DE MARKETING DE DIVULGAÇÃO NACIONAL:

O sistema poderá ter um plano de divulgação de QAI para a comunidade, levando o conhecimento para cumprir seu papel de prestar serviços relevante à população do país. A Comissão Temática QAI estudará e fará recomendações.

f) PLANO DE EVENTOS DE QAI NO SISTEMA:

Através dos processos de patrocínio do Confea/Crea/Mútua estimular as Entidades de Classe a realizarem eventos locais sobre QAI para o treinamento e difusão do tema nos estados.

g) PROJETOS DE QAI NAS SEDES CONFEA/CREA/MÚTUA:

Realizar através de integrantes da Comissão Temática QAI visitas às sedes para elaboração de pré-projeto e orientações quanto a implementação dos processos de QAI.

h) PARTICIPAR DO PNQAI:

O PNQAI – Plano Nacional de Qualidade do Ar Interior deverá ser acompanhado e participado ativamente pela CT QAI para alinhamento das ações, cooperação e conferência dos resultados obtidos. Os resultados dos dois processos são congruentes embora em esferas diferentes além de serem complementares.

i) OUTRAS AÇÕES:

O grupo de participantes da CT QAI irá estudar detalhadamente o cenário e estabelecer todas as ações integradas e necessárias para o atingimento dos objetivos propostos.

3 – Sugerir que o representante do Crea-SC e mentor dos planos de QAI em Santa Catarina e na CCEEI do Confea, com trabalhos de divulgação através de palestras, elaboração de cartilha QAI e cursos de QAI em vários estados brasileiros, em sedes de Crea e Entidades de Classe, a participação do Eng. Mec. Me. Osny do Amaral Filho, na condição de engenheiro mecânico especialista em QAI.

c) Justificativa:

O planejamento da Comissão Temática QAI do sistema tem o objetivo central de promover o conhecimento e a habilitação dos engenheiros a serem difusores dos benefícios da qualidade do ar, do cumprimento da resolução da Anvisa e do cumprimento das normas técnicas ABNT. Também como objetivo tornar as sedes do Confea, dos Creas e da MÚTUA, referências em perfeita qualidade do ar interno de suas instalações.

Levar e garantir a qualidade de vida, o bem-estar, a saúde e a biossegurança aos ambientes fechados das sedes do Confea, dos Creas e da Mútua considerando os funcionários, diretores, conselheiros e visitantes dos estabelecimentos.

Levar à comunidade os conceitos e ações de implementação de QAI através de todos os meios técnicos de engenharia, motivando a efetivação de leis, resoluções e ações governamentais ou não.

É a engenharia em prol da vida das pessoas. Este conceito precisa ser divulgado como lema para esta Comissão Temática QAI do Confea.

Os objetivos serão desenvolvidos através de discussão em reuniões presenciais do grupo formado para compor a CT QAI.

Trabalhos locais nos Crea de origem dos participantes também poderão ser necessários. Participação do grupo CT QAI será necessária em algumas reuniões da CCEEI para apresentação e discussão dos planos. Participação na reunião plenária do Confea será necessária para apresentação e discussão do status dos trabalhos. Visitas aos Crea e Mútua estaduais para reuniões, palestras, treinamentos e pré-projetos das sedes. Reuniões com o departamento de Marketing do Confea e outros departamentos para detalhamento dos processos em sugestão.

A sugestão proposta é a criação da “Comissão Temática de Qualidade do Ar Interior do sistema Confea/Crea/Mútua”, que tem por justificativa a continuação do processo já iniciado na CCEEI, do Programa de Qualidade do Ar Interior do Crea-SC, do Processo de Fiscalização conjunta do PMOC através de convenio firmado entre o departamento de Vigilância Sanitária da Secretaria da Saúde do Estado de Santa Catarina e Crea-SC, dos programas de alguns Crea e Entidades de Classe da Engenharia estabelecidos pelo país que já deram início a algum processo de QAI originário deste planos maior. Não podemos deixar tão importante tema sem trabalhos e ações internas no sistema, temos que levar adiante o conhecimento de forma estruturada aos engenheiros do sistema para que possam replicar dentro de seus Crea estaduais, além da própria sede do Confea que merece um estudo aprofundado em QAI, como também as sedes da Mútua na sede central e nos estados.

A valorização dos profissionais a partir dos treinamentos e capacitação para os projetos será evidente com ganhos significativos para a classe, o que vai profundamente de encontro à missão do sistema.

Com a criação desta Comissão Temática QAI objetiva-se tornar os Crea, o Confea e a Mútua “referência tecnológicas” em qualidade do ar interior. Desta forma os edifícios das sedes terão a possibilidade de implantação dos processos, os funcionários, conselheiros, diretores e visitantes terão um ambiente padrão, saudável com ar puro em ternos de qualidade do ar. Estes servirão para um plano de comunicação com a comunidade levando de forma estruturada a informação para a prática real e efetiva em seus lugares.

O “sistema” também fará um paralelo com outro processo já em efetividade no Brasil, que é o PNQAI – Plano Nacional de Qualidade do Ar Interior, formado por instituições, universidades, associações e conselhos, além de profissionais especializados. Este plano nacional envolve um grande número de participantes para a profusão do tema na sociedade. Alguns CREA e o próprio Confea possuem representantes neste PNQAI. Importante justificar que os dois processos não conflitam, mas,

sim, somam esforços. No âmbito do “sistema” iremos preparar e habilitar os engenheiros para os desafios que o mercado irá impor. A própria existência do PNQAI implica em o “sistema” manter o seu processo fortalecido e atuante.

d) Fundamentação Legal:

Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966;

Artigos 81, 82 e 83 da Resolução nº 1.015, de 30 de junho de 2006, e

Decisão CD nº 223, de 6 de dezembro de 2017.

e) Sugestão de Mecanismos para Implementação:

Encaminhar o assunto à Gerência de Relacionamento Institucional-GRI, para instrução e posterior envio à Unidade Administrativa do Confea para providências.

FOLHA DE VOTAÇÃO

CREA	SIM	NÃO	ABSTENÇÃO	OBSERVAÇÃO
Crea-AC	X	-	-	-
Crea-AL	X	-	-	-
Crea-AM	-	-	-	AUSENTE
Crea-AP	X	-	-	-
Crea-BA	X	-	-	-
Crea-CE	X	-	-	-
Crea-DF	X	-	-	-
Crea-ES	-	-	-	AUSENTE
Crea-GO	X	-	-	-
Crea-MA	X	-	-	-
Crea-MG	-	-	-	AUSENTE
Crea-MS	X	-	-	-
Crea-MT	-	-	-	AUSENTE
Crea-PA	X	-	-	-
Crea-PB	X	-	-	-
Crea-PE	X	-	-	-
Crea-PI	-	-	-	COORDENADOR
Crea-PR	X	-	-	-
Crea-RJ	X	-	-	-
Crea-RN	X	-	-	-
Crea-RO	X	-	-	-
Crea-RR	X	-	-	-
Crea-RS	X	-	-	-
Crea-SC	X	-	-	-
Crea-SE	X	-	-	-
Crea-SP	X	-	-	-
Crea-TO	X	-	-	-
TOTAL	22	-	-	
Desempate do Coordenador				

X	Aprovado por unanimidade		Aprovado por maioria		Não aprovado
---	--------------------------	--	----------------------	--	--------------



Documento assinado eletronicamente por **Raimundo Ulisses de Oliveira Filho, Presidente do Crea-PI**, em 22/12/2023, às 11:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.confea.org.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0884415** e o código CRC **FA7CCC74**.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 00.007251/2023-10

SEI nº 0884415