



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná**

Parecer Técnico

Atribuição de profissionais do Sistema Confea/Crea para elaboração de planos de contingência - COVID-19

Trata-se de parecer técnico referente a atribuição de profissionais do Sistema Confea/Crea para elaboração de planos de contingência para o enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do surto global do Corona vírus.

Um plano de contingência é um tipo de plano preventivo, preditivo e reativo. Apresenta uma estrutura estratégica e operativa que ajudará a controlar uma situação de emergência e a minimizar as suas consequências negativas. O plano de contingência propõe uma série de procedimentos alternativos ao funcionamento normal de uma organização, sempre que alguma das suas funções usuais se vê prejudicada por uma contingência interna ou externa. (fonte: <https://conceito.de/plano-de-contingencia>)

Após leitura e análise do Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19 e do Plano de Contingência do Paraná COVID-19 verifica-se que os planos são especificamente da área da saúde e não se vislumbra profissionais do Sistema Confea/Crea com atribuições para participar diretamente na elaboração desses planos de contingência.

No entanto, em análise mais aprofundada de toda essa situação que estamos vivenciando com a pandemia do coronavírus constata-se a atuação de profissionais engenheiros na disponibilização da infraestrutura necessária para implementação e funcionamento das ações previstas nos planos de contingência.

Sabe-se que sempre houve a atuação de profissionais engenheiros na área de saúde em atividades rotineiras de manutenção da edificação, instalação e manutenção de equipamentos, dentre outros, no entanto, a situação atual está fazendo com que ocorra maior participação desses profissionais, principalmente na aplicação de tecnologias novas e de outras que estão sendo desenvolvidas para atendimento às necessidades que a pandemia do coronavírus tem ocasionado.

Como exemplo, cita-se o que está sendo colocado em prática na cidade de São Paulo onde estão sendo contruídos hospitais de campanha, por exemplo no estádio do Pacaembu, observa-se a necessidade de participação direta de profissionais do Sistema Confea/Crea, Engenheiros Civis, Engenheiros Eletricistas, Engenheiros Mecânicos, Engenheiros de Segurança do Trabalho, dentre outros.

Outras ações que estão ocorrendo paralelamente para enfrentamento da emergência de saúde pública, onde há participação de profissionais da engenharia:

- projeto para fabricação de respiradores artificiais com impressoras 3D, desenvolvimento de projetos de respiradores a partir de modelos existentes para que possam ser fabricados em impressoras 3D. O projeto deve envolver, não só a concepção física, mas a especificação do tipo de material que deve ser usado (normalmente o plástico) e o ambiente em que deve ser fabricado (necessitando a participação de profissional da área da saúde)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná**

- estudo, projeto e fabricação de máscaras em ABS (um tipo de plástico – Acrilonitrila butadieno estireno) em impressoras 3D para proteção de profissionais da saúde;
- adaptação de equipamentos médico-hospitalares, transformando-os em outros equipamentos necessários para o momento atual;

Nessa esteira, as Assessorias Técnicas das Câmaras Especializadas do Crea-PR apresentaram manifestações acerca das áreas de atuação dos profissionais de suas modalidades na disponibilização da infraestrutura necessária para implementação e funcionamento das ações previstas nos planos de contingência:

Câmara Especializada de Engenharia Civil:

"O engenheiro civil deve ser o responsável técnico por questões relacionadas a infraestrutura de engenharia civil que as ações do Plano de Contingência de combate ao Corona Vírus possam resultar.

A área de competência dos engenheiros civis engloba atividades relacionadas a edificações, estradas, pistas de rolamentos e aeroportos; sistema de transportes, de abastecimento de água e de saneamento; portos, rios, canais, barragens e diques; drenagem e irrigação; pontes e grandes estruturas; seus serviços afins e correlatos.

Dentro da modalidade civil também estão os engenheiros sanitaristas, cuja área de competência compreende: sistemas de abastecimento de água, incluindo captação, adução, reservação, distribuição e tratamento de água; sistemas de distribuição de excretas e de águas residuárias (esgoto) em soluções individuais ou sistemas de esgotos, incluindo tratamento; coleta, transporte e tratamento de resíduos sólidos (lixo); controle sanitário do ambiente, incluindo o controle de poluição ambiental; controle de vetores biológicos transmissores de doenças (artrópodes e roedores de importância para a saúde pública); instalações prediais hidrossanitárias; saneamento de edificações e locais públicos, tais como piscinas, parques e áreas de lazer, recreação e esporte em geral; saneamento dos alimentos.

E ainda, na mesma modalidade, temos os engenheiros ambientais, cuja área de competência compreende: administração, gestão e ordenamento ambientais e ao monitoramento e mitigação de impactos ambientais, seus serviços afins e correlatos.

A seguir, para exemplificar, algumas atividades possíveis da modalidade civil para infraestrutura de saúde pública, além das demais possíveis dentro de sua área de competência:

- tecnologias avançadas para o setor de construção para obras emergenciais de curta duração;
- construção pré-fabricada (em concreto ou estrutura metálica);
- construção de hospitais temporários;
- construção de tendas para pré atendimento de casos suspeitos;
- adaptação/reforma de edificações para atendimento;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná**

- adaptação de acessibilidade em edificações;
- infraestrutura de saneamento básico;
- gerenciamento de resíduos sólidos;
- controle sanitário do ambiente."

Câmara Especializada de Engenharia Elétrica:

“O engenheiro eletricitista deve ser o responsável técnico por questões de infraestrutura de engenharia elétrica envolvendo Plano de Contingência de combate ao Corona Vírus, tais como:

- Elétrica (rede de energia, incluindo geração, transmissão, distribuição e utilização da energia elétrica, incluída a iluminação pública);
- Eletrônica (equipamentos eletrônicos em geral, incluindo aqueles com finalidade médico-hospitalar);
- Telecomunicações (todos os sistemas com ou sem fio, especialmente internet para qualquer modalidade de fornecimento);
- Computação (estrutura de equipamentos, servidores e bancos de dados, possibilitando sigilo e integridade de informações ou transações);
- Controle e automação (para equipamentos, processos ou sistemas de produção que operem de forma autônoma).

Especificamente para a atuação de engenharia elétrica com a finalidade biomédica, são de competência desses profissionais atividades referentes:

I - aos serviços, aos materiais, aos dispositivos, aos produtos médicos e aos sistemas de auxílio à motricidade, à locomoção e ao funcionamento de órgãos de seres vivos;

II - aos instrumentos e aos equipamentos elétricos, eletrônicos e eletromecânicos de tecnologias para a saúde, de imagenologia, de aferição, de monitoração, de estimulação e de reprodução de sinais vitais das áreas médica, odontológica ou hospitalar; e

III - aos dispositivos e equipamentos médicos, odontológicos e hospitalares para procedimentos cirúrgicos, de diagnóstico, de tratamento, de ressuscitação, de eletroestimulação ou de higienização.”.

Câmara Especializada de Agrimensura e Engenharia de Segurança do Trabalho:

“Os profissionais da engenharia de segurança do trabalho podem atuar em questões relacionadas a assessoria e monitoramento de construções que possam acarretar risco à segurança e na assistência à saúde que as ações do Plano de Contingência de combate ao Corona Vírus possam resultar.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná**

Atividades possíveis de engenharia de segurança do trabalho na assessoria e monitoramento de construções que possam acarretar risco à segurança e na assistência à saúde, além das demais possíveis dentro de sua área de competência:

- Gerenciamento e Controle de Riscos
- Organização dos Postos de Trabalho
- Programas de Treinamentos em Segurança do Trabalho
- Programas de Prevenção de Riscos Ambientais
- Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho da Indústria da Construção Civil
- Planejamento no gerenciamento de resíduos

Os profissionais da engenharia cartográfica, agrimensura e geografia podem atuar em questões relacionadas ao levantamento e análise de dados espaciais com vistas à garantia da segurança coletiva e assistência à saúde que as ações do Plano de Contingência de combate ao Corona Vírus possam resultar.

Atividades possíveis da modalidade agrimensura no levantamento e análise de dados espaciais com vistas à garantia da segurança coletiva e assistência à saúde:

- Planejamento no gerenciamento de resíduos;
- Planejamento espacial de prevenção.”.

Câmara Especializada de Engenharia Mecânica e Metalúrgica:

“Entende-se que o Plano de contingências em comento, caso não se trate de atividade ligada à Engenharia de Segurança e Saúde do Trabalhador, não é de competência direta dos profissionais da modalidade Mecânica e Metalúrgica.

Não obstante, o Decreto n. 10.282/2020, que regulamenta a Lei n. 13.979/2020 dispõe no § 1º de seu art. 03 sobre os serviços públicos e atividades essenciais aqueles indispensáveis ao atendimento das necessidades inadiáveis da comunidade.

Depreende-se que o rol de atividades ora transcrito já é objeto de amplo conhecimento e fiscalização quanto ao exercício profissional da engenharia pelo Sistema CONFEA/CREA e de conhecimento pelos órgãos públicos.

Cabe verificar que a aquisição de bens, serviços, inclusive de engenharia conforme previsto no art. 04, ainda que dispensada de licitação, deve obedecer a legislação que regulamenta o exercício profissional da engenharia, desta maneira sendo necessária à empresa que exercer atividades nesta área, registro no CREA.

Sendo assim, opinamos no sentido de que os órgãos públicos devem ser alertados quanto à esta questão relacionada à regularidade das empresas prestadoras de serviços de engenharia junto ao CREA.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná**

Câmara Especializada de Agronomia:

“Os profissionais da Agronomia podem responsabilizar-se tecnicamente por atividades de essencial importância para a condução plena das estruturas permanentes e temporárias que as ações do Plano de Contingência de combate ao Corona Vírus possam resultar.

São consideradas essenciais as atividades acessórias, de suporte e a disponibilização dos insumos necessários à cadeia produtiva relativas ao exercício e ao funcionamento dos serviços públicos e das atividades essenciais.

A área de competência dos Engenheiros Agrônomos e demais profissionais habilitados da modalidade engloba atividades relacionadas à alimentação, controle de pragas urbanas, seus serviços afins e correlatos. A atuação de profissionais da Agronomia na produção dos alimentos é de extrema importância e incessante, desde o campo até a distribuição do alimento in natura ou processado.

A seguir, para exemplificar, algumas atividades possíveis da Agronomia para manutenção da estrutura necessária para a implementação da saúde pública, além das demais possíveis dentro de sua área de competência:

- produção, transporte, armazenamento e beneficiamento de alimentos de origem animal e vegetal;
- controle de pragas e vetores urbanos;
- gerenciamento de resíduos sólidos;
- vigilância e certificações sanitárias e fitossanitárias;
- prevenção, controle e erradicação de pragas dos vegetais e de doença dos animais;
- inspeção de alimentos, produtos e derivados de origem animal e vegetal.”.

Câmara Especializada de Engenharia Química Geologia e Minas:

“A participação de profissionais da área de Engenharia Química deve intensificar na prestação de serviços relacionados à coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos de serviços de saúde (resíduos perigosos) que pode aumentar a medida que aumentam os casos de internamento de pessoas. Os profissionais que atuam nessas empresas terão que avaliar a logística e a capacidade de atendimento as unidades de saúde.

Profissionais como os Engenheiros de Bioprocessos e Biotecnologia que podem atuar nas pesquisas para desenvolvimento de medicamentos e vacinas.

Podem atuar também, dentre outras, nas seguintes áreas para manutenção da estrutura necessária para a implementação da saúde pública:

- especificação e/ou desenvolvimento de materiais para fabricação de equipamentos de proteção individual (máscaras, luvas e aventais descartáveis) para os profissionais da saúde;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná**

- indústrias de fabricação de peças e acessórios (mangueiras de soro hospitalar, seringas) utilizados nas unidades de saúde;
- indústrias de fabricação de produtos sanitizantes (álcool, hipoclorito, sabões)
- indústrias de fabricação de alimentos;
- controle de pragas e vetores urbanos para evitar disseminação de outras doenças;
- indústrias de fabricação de embalagens para alimentos.”.

Por fim, fundamentado no que dispõe a Lei 6.496/1977, havendo a participação de profissionais da Engenharia, Agronomia e Geociências na prestação de serviços técnicos cabe o registro de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

Legislação relacionada:

- Lei Federal nº 5.194/1966
- Lei Federal 6.496/1977
- Lei Federal nº 13.979/2020
- Lei Federal nº 6.664/ 79
- Lei Federal 4.076/1962
- Decreto nº 85.138 / 80
- Decreto nº 10.282/2020
- Decreto nº 23.569/1933
- Decreto Estadual do Paraná nº 4.317/2020
- Resolução nº 218/1973 do Confea
- Resolução nº 359/1991 do Confea
- Demais Resoluções do Confea que definem áreas de atuação de profissionais do Sistema Confea/Crea.

É o PARECER.

Curitiba, 27 de março de 2020.

Departamento de Assessorias Técnicas do Crea-PR

Atribuição de profissionais do Sistema Confea/Crea para elaboração de planos de contingência - COVID-19