

Fase estadual do 11º CNP

CONGRESSO NACIONAL DE PROFISSIONAIS

Orientações gerais da Comissão
Organizadora Nacional do 11º Congresso
Nacional de Profissionais – CNP

CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



CREA
Conselhos Regionais de Engenharia
e Agronomia



MUTUA
CAIXA DE ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DO CREA

 **OBJETIVOS
DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL**

ABRIL 2022



SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	4
1.1 Finalidade dos CNPs	4
1.2 Breve Histórico dos CNPs	5
2 DOS EVENTOS PRECURSORES (Encontros Regionais e Microrregionais)	6
2.1 CONCEITOS E DEFINIÇÕES	6
2.1.1 Eventos Precursores, o que são?	6
2.1.2 Por que realizar Eventos Precursores?	6
2.2 OBJETIVO GERAL DOS EVENTOS PRECURSORES	6
2.3 RESULTADOS ESPERADOS DOS EVENTOS PRECURSORES	7
2.4 A IMPORTÂNCIA DA ADOÇÃO DE UMA METODOLOGIA	7
2.5 SEQUÊNCIA DOS EVENTOS	8
2.6 SUGESTÃO DE METODOLOGIA	8
2.6.1 Infraestrutura	8
2.6.2 Etapas	9
2.6.2.1 Primeira Etapa – Introdução	9
2.6.2.2 Segunda Etapa – Geração de proposições	9
2.6.2.3 Discussão e consolidação das proposições	10
2.6.2.4 Priorização das proposições	10
2.6.2.5 Estruturação do encaminhamento das proposições	10
3 DOS CONGRESSOS ESTADUAIS DE PROFISSIONAIS – CEPs	12
3.1 O PAPEL DOS COORDENADORES DOS CEPs	12
3.2 REGIMENTOS DO CNP E DOS CEPs	13
3.3 APOIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO ÀS CORs	14
4 PROCESSO DE SISTEMATIZAÇÃO	15
5 MENSAGEM FINAL	15
6 ANEXOS	16
6.1 Tema Central do 11º CNP	16
6.2 Eixos Temáticos do 11º CNP	18
6.2.1 Infraestrutura	18
6.2.2 Atuação profissional	23
6.2.3 Inovações tecnológicas	26
6.2.4 Agenda 2030	31
6.2.5 Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil – EFD	32
6.3 Recomendações e critérios de repasse para realização do 11º CNP	33
6.4 Cronograma geral do 11º CNP	35
6.5 Fases e Etapas do 11º CNP	36
6.6 Calendário de reuniões da CON-11º CNP	37
6.7 Composição do 11º CNP	38

1

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A finalidade deste documento é oferecer orientações básicas que favoreçam uma maior unidade metodológica aos trabalhos necessários à realização da fase estadual do 11º Congresso Nacional de Profissionais – CNP, a serem desenvolvidos pelas lideranças regionais em suas várias jurisdições, reforçando, também, o indispensável foco dos participantes no tema central e seus respectivos eixos temáticos.

Por isso, conforme as disposições contidas nas Decisões Plenárias nº 1.757/2021 e nº 1.908/2021, lembramos que o Tema Central e os respectivos Eixos Temáticos ficaram assim definidos:

- **Tema Central:** Desenvolvimento Nacional com Implementação de Políticas Públicas para a Engenharia, a Agronomia e as Geociências.
- **Eixos Temáticos:** a) Inovações tecnológicas; b) Infraestrutura; e c) Atuação Profissional.

Desejamos que o presente trabalho sirva de referência útil a todos aqueles envolvidos na realização da Fase Estadual do 11º Congresso Nacional de Profissionais – CNP.

1.1 Finalidade dos CNPs

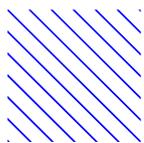
Conforme dispõe o art. 1º do Anexo II da Resolução nº 1.013/2005:

“Art. 1º – O Congresso Nacional de Profissionais – CNP é um fórum organizado pelo Confea, apoiado pelos Creas e pelas entidades nacionais, que tem por objetivo discutir e propor políticas, estratégias, diretrizes e programas de atuação, visando à participação dos profissionais das áreas abrangidas pelo Sistema Confea/Crea no desenvolvimento nacional, propiciando maior integração com a sociedade e entidades governamentais.”

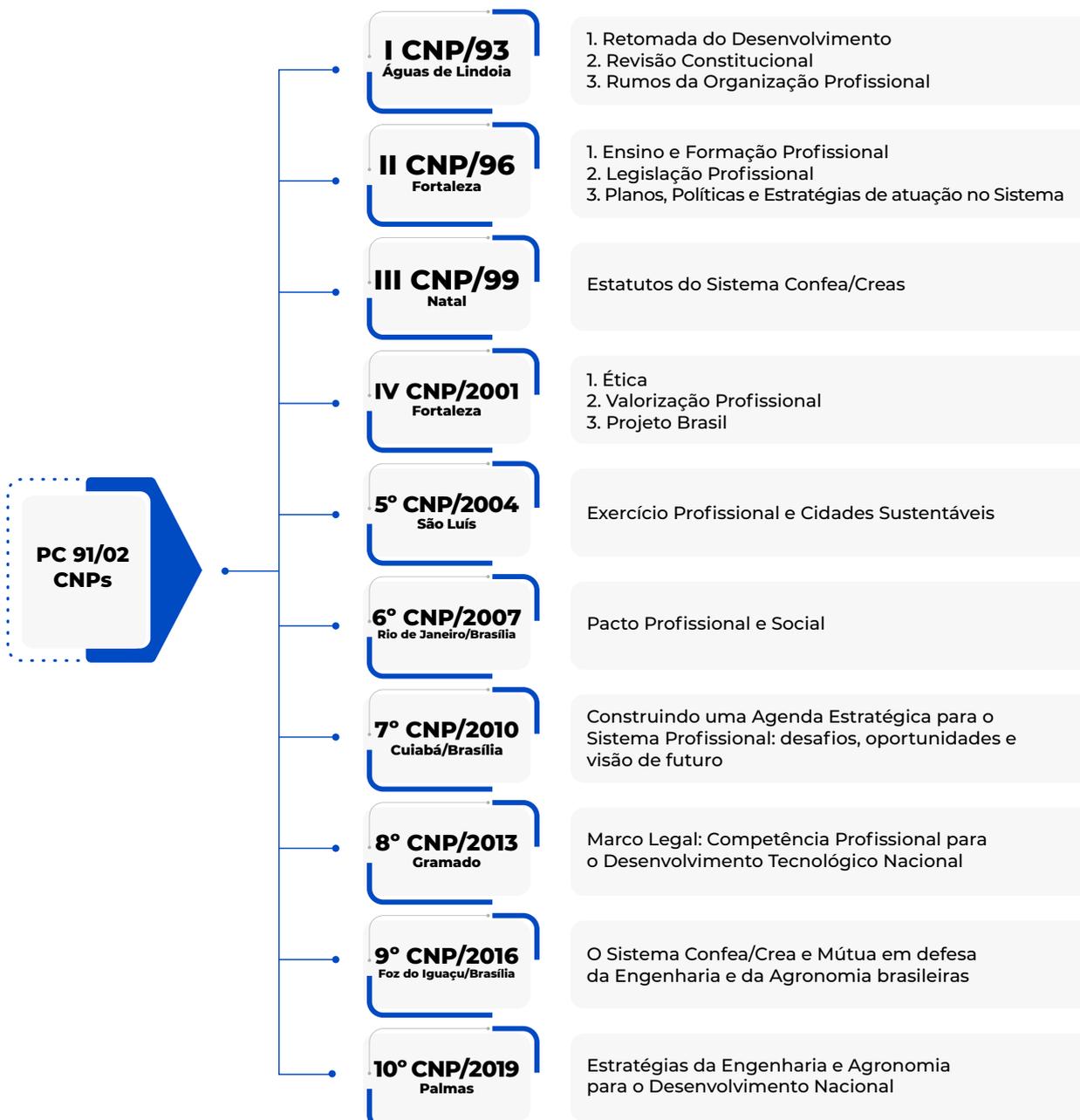
Art. 2º – O CNP manifesta-se sobre os temas aprovados pelo Plenário do Confea.”

1.2 Breve Histórico dos CNPs

O Processo Constituinte do Sistema Confea/Crea (PC-91/92) propôs e o Confea criou, em 1992, por meio da Resolução 373/92, e depois pela Resolução 1.013/2005, a regulamentação dos Congressos Nacionais de Profissionais – CNPs e dos Congressos Estaduais de Profissionais – CEPs. Desde então, foram realizadas dez edições desses congressos e a ilustração a seguir apresenta e informa as datas, os locais e o temário dessas realizações.



RETROSPECTIVA DOS CNPs



2

DOS EVENTOS PRECURSORES

(Encontros Regionais e Microrregionais)

2.1 Conceitos e definições

2.1.1 Eventos Precursores, o que são?

Eventos Precursores são os encontros locais, microrregionais e regionais que precedem a realização dos Congressos Estaduais de Profissionais.

2.1.2 Por que realizar Eventos Precursores?

O Confea, mediante a Decisão Plenária nº 2.059/2021, aprovou várias recomendações para realização da fase estadual do 11º CNP. Entre elas destaca-se:

“1) Quanto às medidas imediatas de organização do processo: [...] b) realizar eventos pré-congressos estaduais (reuniões em entidades, em inspetorias e encontros microrregionais), visando a mobilizar os profissionais da jurisdição e ampliar a participação destes no processo de realização dos eventos do 11º CNP; [...]”

Nesse sentido, percebe-se que os eventos precursores são de fundamental importância para propiciar uma maior mobilização da comunidade profissional, com vistas a alcançar o melhor resultado possível nos Congressos Estaduais de Profissionais – CEPs.

2.2 Objetivo geral dos eventos precursores

Dentro dos limites e desdobramentos temáticos estabelecidos, os objetivos dos eventos precursores são de apresentar, discutir, aprovar e encaminhar às Comissões Organizadoras Regionais – CORs proposições que favoreçam a discussão, cujo resultado deve permitir a abordagem em consonância com o quadro a seguir:

EIXOS TEMÁTICOS	ÊNFASE
Inovações Tecnológicas	Inovações tecnológicas no processo de desenvolvimento econômico sob a ótica da engenharia e da agronomia.
Infraestrutura	A governança da política de infraestrutura brasileira sob a ótica da engenharia.
Atuação Profissional	Os rumos da formação profissional da engenharia e agronomia brasileiras.

2.3 Resultados esperados dos eventos precursores

Apresentar, discutir e aprovar proposições construídas de forma representativa e solidária, de acordo com os requisitos regimentais definidos pelas Comissões Organizadoras Regionais – CORs, de maneira integrada com a Comissão Organizadora Nacional – CON.

Sistematizar as proposições de acordo com a metodologia sugerida pela Comissão Organizadora Nacional e encaminhá-las à etapa seguinte, conforme o calendário estabelecido. Para tanto, recomendamos que os organizadores – locais e estaduais – orientem e estimulem a apresentação de proposições, estruturadas desde o início, considerando o tema central aprovado e os respectivos eixos temáticos.

2.4 A importância da adoção de uma metodologia

Sugere-se a adoção de uma metodologia básica para condução dos eventos precursores dos CEPs, conforme proposta apresentada mais adiante, para que seja facilitada a ordem dos trabalhos e o desenvolvimento e a convergência dos debates, bem como para que os resultados produzidos atendam aos requisitos mínimos de clareza e qualidade, e possam ser sistematizados sem maiores dificuldades.

Antes de continuar, devemos atentar para os seguintes pontos:

- **o primeiro ponto** é o de que “Quem tem muitas prioridades acaba por não ter nenhuma”, “priorize”, “focalize”, “pode ser que haja muitos fatores atuando sobre determinado resultado, mas 20% destes modificarão em 80% o resultado e poderão ser o suficiente para resolver o problema (Princípio de Pareto)”. Efetivamente, sabe-se na metodologia da resolução de problemas que a falta de foco comprometerá a efetividade da etapa da execução;

- **o segundo ponto** é o de poder visualizar, desde o início do processo, o fluxo das propostas, a começar da concepção individual na mente dos profissionais até a adequada formatação das prioridades definidas para a discussão no fórum nacional. O quadro seguinte nos fornece uma ideia dos níveis e da convergência do processo de discussão:

Das teses individuais às propostas nacionais

NÍVEL	ONDE	COMO
1	Profissionais	Teses individuais
2	Entidades de Classe e Instituições de ensino	Agregação de valor às proposições individuais
3	Inspetorias e Regionais	Proposições microrregionais sistematizadas
4	Congressos Estaduais de Profissionais	Propostas estaduais
5	1ª Etapa do 11º CNP	- Sistematização das propostas estaduais - Propostas nacionais
6	2ª Etapa do 11º CNP	Propostas Nacionais aprovadas

2.5 Sequência dos eventos

Considerando uma visão mais geral, podemos imaginar a sequência dos eventos conforme abaixo:

1. na “consciência individual” de cada profissional;
2. nas reuniões preliminares, muitas vezes informais, realizadas nas entidades de classe e nas instituições de ensino, ou até mesmo nas empresas;
3. nas inspetorias, em cujas subjurisdições se localizam essas entidades, instituições e empresas;
4. nas regiões administrativas em que as inspetorias se agrupam;
5. nos Congressos Estaduais, cujas propostas sistematizadas são representativas do pensamento e do posicionamento consensual dos profissionais de cada jurisdição;
6. finalmente, no Congresso Nacional de Profissionais – CNP, onde são discutidas as propostas nacionais sistematizadas, representativas do pensamento e do posicionamento nacionais unificados.

2.6 Sugestão de metodologia

Em função das dimensões e da diversidade do Sistema Confea/Crea, há que se esperar uma quantidade importante de eventos para o processo dos congressos profissionais de 2022.

Nesse sentido, percebe-se a absoluta necessidade de priorizar propostas e reduzi-las de forma tal que o tempo disponibilizado nas duas etapas do CNP permita uma abordagem razoável.

Por isso, impõe-se às CORs a adoção de metodologia que possa servir à unificação mínima de procedimentos e documentos.

2.6.1 Infraestrutura

Para realização das reuniões, sugerimos que os organizadores tenham como infraestrutura mínima:

- computador para utilização de vídeos, alinhamentos de trabalho e instruções, bem como para registro dos resultados;
- *datashow* para projeção;
- *flip-chart* ou quadro-negro ou branco para registro dos resultados parciais das discussões.

2.6.2 Etapas

Recomenda-se que as reuniões sejam conduzidas em cinco grandes etapas:

- 1) introdução;
- 2) geração de proposições;
- 3) discussão e consolidação das proposições;
- 4) priorização das proposições;
- 5) estruturação do encaminhamento das proposições.

2.6.2.1 Primeira Etapa – Introdução

Nesta etapa, o organizador deve fazer uma breve apresentação e informar os seguintes aspectos principais:

- os objetivos do encontro;
- as etapas de trabalho da reunião;
- os resultados esperados;
- os temas propostos para discussão;
- a metodologia dos trabalhos.

Neste momento, o organizador deve informar sobre a importância dos encontros locais, microrregionais e estaduais na construção das proposições estaduais que, após sistematizadas, serão encaminhadas ao 11º CNP. Deve explicar, também, como, ao longo das reuniões, cada proposição, individual ou coletiva, será discutida, aprovada, sistematizada e encaminhada à etapa seguinte, até chegar ao 11º CNP.

IMPORTANTE – Atenção para a sequência das ações nesta etapa:

OBJETIVOS, CALENDÁRIO, RESULTADOS, TEMÁTICA E METODOLOGIA

2.6.2.2 Segunda Etapa – Geração de proposições

Nesta segunda etapa, o organizador deve estimular os participantes a sugerirem proposições para cada um dos temas propostos. As sugestões devem ser anotadas juntamente com o nome do autor no quadro, *flip-chart* ou computador, de forma a ficarem visíveis para todos os participantes. Esta fase pode ser considerada como de “*brainstorming*”.

Neste momento da reunião, recomenda-se que as sugestões apresentadas pelos colegas ainda não sejam discutidas em profundidade. A ideia é, primeiramente, realizar um enxugamento e agrupamento das sugestões afins, visando trabalhar com um número administrável de proposições. A análise e o aprofundamento inevitavelmente acontecerão nas etapas posteriores.

IMPORTANTE – Atenção para a sequência das ações nesta etapa:

FOCAR, PROPOR, AGRUPAR E SELECIONAR

2.6.2.3 Discussão e consolidação das proposições

Nesta etapa, o organizador deverá submeter à discussão as proposições agrupadas, estimulando os participantes a debater os conteúdos, os alcances e as eventuais convergências e divergências existentes.

Com base nessas discussões, o organizador deve estimular os participantes a buscarem o aperfeiçoamento das proposições e a eventual apresentação de outras.

Nesse momento da reunião, aquelas proposições que forem consensualmente consideradas como inconsistentes ou incoerentes devem ser eliminadas da lista que se está formando.

IMPORTANTE – Atenção para a sequência das ações nesta etapa:

FOCAR, DEBATER E COMPLEMENTAR

2.6.2.4 Priorização das proposições

Nesta etapa, o organizador deve solicitar que os participantes priorizem, entre as proposições sugeridas, aquelas consideradas mais importantes.

Como método de priorização, recomendamos que cada participante da reunião aponte pelo menos **UMA** proposição por eixo temático, entre as sugeridas como mais importantes.

Assim, o organizador poderá marcar cada “voto” ao lado da proposição indicada. Ao final das indicações, devem ser identificadas aquelas proposições mais votadas por eixo estratégico.

IMPORTANTE – Atenção para a sequência das ações nesta etapa:

FOCAR E PRIORIZAR

2.6.2.5 Estruturação do encaminhamento das proposições

Esta etapa é a mais trabalhosa e exige maior reflexão por parte dos participantes. Nela o organizador pode dividir o grupo de participantes em equipes menores, de modo que possam estruturar as proposições consideradas mais importantes para encaminhamento aos Congressos Estaduais de Profissionais – CEPs (é importante estabelecer um limite de proposições).

Nesse momento da reunião, o organizador deve explicar como construir uma proposição de qualidade. Espera-se que cada proposição resultante do trabalho atenda a critérios mínimos de clareza e qualidade. Para tanto, a formulação e o encaminhamento de cada proposição devem atender aos seguintes requisitos mínimos (estabelecidos pelo art. 17 da Resolução 1.013/2005):

- I – Descrição da Situação Existente;
- II – Descrição da Proposição;
- III – Justificativa da importância da Proposição;
- IV – Fundamentação Legal da Proposição;
- V – Sugestão de Mecanismo de Implantação da Proposição.

Cada grupo deve receber os formulários e respectivas instruções de como construir proposições consistentes, com base nesses requisitos.

Caso não seja possível concluir a redação final das proposições no transcurso da reunião, pois isso com certeza demandará um bom tempo, o organizador poderá nomear responsáveis em cada grupo para conclusão posterior do trabalho, com o compromisso de completar a tarefa em prazo a ser estabelecido.

IMPORTANTE – Atenção para a sequência das ações nesta etapa:

PRIORIZAR, DECIDIR E FORMATAR FINALMENTE

3

DOS CONGRESSOS ESTADUAIS DE PROFISSIONAIS – CEPs

3.1 O papel dos coordenadores dos CEPs

A cada três anos o Sistema Confea/Crea realiza um Congresso Nacional de Profissionais – CNP, que é precedido pelos Congressos Estaduais de Profissionais – CEPs, e estes pelos eventos locais e/ou microrregionais e/ou regionais.

Dez edições dos CNPs aconteceram até 2019. Centenas de milhares de profissionais foram sensibilizados pelos temários apresentados e dezenas de milhares de lideranças foram

mobilizadas para a discussão e proposição de mudanças no sistema profissional e na sociedade. No âmbito nacional, para o planejamento e a implementação dos trabalhos dos CNPs, o Plenário Federal institui uma Comissão Organizadora Nacional – CON. E no âmbito estadual os Plenários Regionais devem instituir as Comissões Organizadoras Regionais – CORs.

A CON é coordenada pelo presidente do Confea e as CORs são coordenadas por profissionais (conselheiros ou não) eleitos formalmente pelos Plenos Regionais. As competências da CON, em relação ao CNP, são apresentadas no art. 12 da Resolução 1.013/2005, e as competências das CORs, relacionadas à fase estadual do evento, estão contidas no art. 13 dessa Resolução. Deste artigo destacam-se:

I. Antes e durante os CEPs: observar as diretrizes definidas pela CON e executar as ações necessárias à realização do evento, conforme programações propostas pelas CORs e aprovadas pelos Plenários dos Creas;

II. Após a realização do CEP: elaborar relatório circunstanciado das atividades desenvolvidas para a realização do evento, a ser encaminhado à CON;

III. Implícitas nessas competências estão: propor ao Plenário Regional a programação dos eventos da fase estadual, bem como o respectivo orçamento, divulgar os eventos em suas jurisdições, interagir com a CON e com as instituições de ensino e entidades de classe estaduais, sistematizar as proposições oriundas dos eventos precursores, discutir, priorizar e aprovar as propostas estaduais ao CNP, etc.

Para o desempenho de suas competências, os coordenadores estaduais:

- são eleitos formalmente pelos Plenários dos Regionais para a coordenação dos trabalhos do CEP e do conjunto de seus eventos precursores;
- recebem apoio técnico-administrativo dos respectivos Creas, incluindo pessoal, material e suporte de TI;
- são responsáveis pela discussão, proposição, encaminhamentos e acompanhamentos, aprovação, implementação e divulgação da Programação e respectivos Planos de Trabalho das CORs e dos CEPs;
- participam de reuniões conjuntas das CORs com a CON, por convocação desta;
- são responsáveis pelo trabalho de resgate do “histórico e das proposições” dos CEPs já realizados na jurisdição e pela organização dos registros dos eventos estaduais referentes ao processo do 11º CNP;
- coordenam os trabalhos da **sistematização das propostas**, desde a discussão inicial das propostas individuais até a apresentação à CON do conjunto de propostas estaduais sistematizadas **(15 por unidade da Federação)**.

IMPORTANTE – Os Regimentos dos Congressos Estaduais de Profissionais e dos Eventos Precursores deverão definir com precisão as competências de todos os envolvidos no processo, bem como a ordem dos trabalhos que deverá ser observada.

3.2 Regimentos do CNP e dos CEPs

Num conceito amplo e simplificado, um regimento “é um conjunto de regras estabelecidas por um grupo para regulamentar o seu funcionamento”. Quando o grupo em questão é constituído pelos Delegados que compõem um congresso de profissionais – especialmente quando esse congresso é organizado por autarquias federais, apoiado pelas entidades que o integram e disciplinado por um instrumento administrativo do tipo Resolução –, interessa ao regimento dispor sobre:

- (1) os objetivos a serem atingidos;
- (2) o temário a ser desenvolvido;
- (3) os participantes;
- (4) o credenciamento dos participantes;
- (5) as etapas de realização;
- (6) a previsão das sessões a realizar;
- (7) os grupos de trabalhos a serem formados;
- (8) a ordem dos trabalhos a ser observada;
- (9) o processamento dos resultados;
- (10) as disposições gerais e outros itens julgados necessários.

É claro que sempre existe uma referência histórica a observar. Assim é que, no caso da preparação de um novo CNP, começa-se adotando como referencial provisório o Regimento aprovado no CNP anterior, até que ele seja substituído por aquele que resultar aprovado quando da realização da sessão plenária de instalação do novo evento, adaptado às inovações introduzidas, tais como: alterações aprovadas na composição do congresso, modificação da ordem dos trabalhos, novas metodologias de votação, etc.

O mesmo poderia ser dito em relação aos Regimentos dos Congressos Estaduais. E como é sabido, é grande a autonomia dos Creas no estabelecimento das disposições desses Regimentos. Eles são aprovados na sessão inaugural de cada um dos CEPs, mas, sem dúvida, deverão consultar também as experiências das edições anteriores desses Congressos, e sofrerão as legítimas pressões dos segmentos organizados que, na jurisdição, compõem o Sistema Confea/Crea.

Por outro lado, esses Regimentos deverão incorporar algumas disposições constantes da Resolução 1.013/2005 – que nacionalmente regulamenta os CEPs e os CNPs – e, caso os Creas desejem se credenciar ao aporte de recursos financeiros do Confea, deverão atender também às “condições e critérios” estabelecidos por Decisão Plenária específica aprovada pelo Confea, a PL 2.059/2021 no caso do 11º CNP.

3.3 Apoio Técnico-Administrativo às CORs

Tendo em vista a participação dos Creas no “processo dos Congressos” – na condição de copromotores – e em razão das competências que são atribuídas aos Regionais e às Comissões Organizadoras Regionais – CORs pela Resolução 1.013/2005, é indispensável o planejamento e a competente implementação de adequado apoio logístico aos trabalhos da fase estadual do 11º CNP. Cabe aos Creas, com base em seus recursos, oferecer às CORs esse apoio.

De forma genérica, a Resolução 1.013/2005 demanda da COR:

- observar as diretrizes definidas pela CON e executar as ações necessárias à realização do(s) evento(s); e
- elaborar relatório circunstanciado das atividades desenvolvidas para a realização do evento, a ser encaminhado à CON.

IMPORTANTE – O adequado registro das atividades dos CEPs e de seus eventos precusores demandará intenso trabalho de documentação, que será necessário para os efeitos não apenas da “prestação de contas” – tanto internamente (recursos próprios) como externamente (do aporte financeiro do Confea) – como da indispensável formação da “memória histórica” desses eventos.

4

PROCESSO DE SISTEMATIZAÇÃO

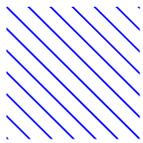
Embora a sistematização seja um processo que acontece “da frente para trás”, ou seja, tenha início na agregação de valor às primeiras ideias concebidas e apresentadas pelos profissionais e, a partir daí, sempre ganhando maior representatividade coletiva, desenvolvendo-se até a última etapa do Congresso Nacional, iremos abordá-la nesta preliminar “de trás para a frente”.

Dessa forma, é importante avaliar e refletir quais as propostas passaram pelos crivos sucessivos dos encontros locais, microrregionais e estaduais e, devidamente priorizadas, se apresentarão à consideração dos Delegados Nacionais.

Outro aspecto importante é a quantidade possível de propostas a serem discutidas no 11º CNP. Nesse sentido, em face das reflexões já produzidas por ocasião do 10º CNP, é razoável que esse número seja o de até 15 (quinze) propostas por CEP e, conseqüentemente, atinja o limite de até 405 (quatrocentos e cinco) propostas a serem sistematizadas para discussão no 11º CNP.

5 MENSAGEM FINAL

A Comissão Organizadora Nacional deseja um grande trabalho a todos, cujo sucesso é de fundamental importância para a realização das etapas nacionais do 11º Congresso Nacional de Profissionais – CNP.



6 ANEXOS

6.1 Tema Central do 11º CNP

11/01/2022 17:27

SEI/Confea - 0522207 - Decisão Plenária



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA

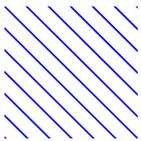
Ref. Sessão: Sessão Plenária Ordinária 1.583
Processo: CF-01018/2021
Interessado: Comissão de Articulação Institucional do Sistema, Comissão Organizadora Nacional da Semana Oficial de Engenharia e Agronomia, Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, Sistema Confea/Crea e Mútua

DECISÃO PLENÁRIA Nº PL-1757/2021

Aprova o tema central para o 11º CNP: "Desenvolvimento nacional com implementação de políticas públicas para a Engenharia, a Agronomia e as Geociências" e os seguintes eixos temáticos: 1-Inovação tecnológica, 2-Infraestrutura e 3-Atuação profissional, e dá outras providências.

O Plenário do Confea, reunido em Brasília em 29 de outubro de 2021, apreciando a DELIBERAÇÃO Nº 188/2021-CAIS, e considerando o disposto no art. 53 da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que explicita que os representantes dos Conselhos Federal e Regionais reunir-se-ão pelo menos uma vez por ano para, conjuntamente, estudar e estabelecer providências que assegurem ou aperfeiçoem a aplicação da presente Lei, devendo o Conselho Federal remeter aos Conselhos Regionais, com a devida antecedência, o temário respectivo; considerando as Normas para Organização e o Funcionamento da Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia - SOEA e do Congresso Nacional de Profissionais - CNP, aprovadas pela Resolução nº 1.013, de 10 de dezembro de 2005, do Confea; considerando que a pandemia da Covid-19 culminou em uma série de medidas que se fizeram necessárias pelo Conselho Federal em atendimento às orientações emanadas pelo Governo Federal, principalmente no que tange ao remodelamento/suspensão de eventos institucionais; nesse contexto, os eventos virtuais tornaram-se uma alternativa aos eventos presenciais, sendo realizada em 2021, a Soea de forma 100% virtual e gratuita, denominada Soea Connect, conforme relatório (SEI 0512110); considerando que, apesar de a tecnologia auxiliar e complementar a organização e a realização de eventos, os eventos realizados de forma presencial, criam uma experiência única por meio de conexões humanas e pessoais, insubstituíveis pela tecnologia à distância; considerando que o Plenário do Confea, por intermédio da PL-2253/2019 decidiu: 1) Aprovar, para a 77ª SOEA, o seguinte tema central: "CIDADES: TECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE", visando subsidiar a Comissão Organizadora Nacional na estruturação da programação (palestras, painéis, minicursos, simpósios, fóruns, mesas-redondas, lançamento de livros, etc.), com ênfase no tema aprovado. 2) Aprovar verba orçamentária no valor de R\$ 4.000.000,00 (quatro milhões de reais) para subsidiar a elaboração de convênio com o Crea-GO a fim de custear a infraestrutura física e serviços para a realização da 77ª SOEA, alocada em centro de custo específico para este fim. 3) Encaminhar os autos à Comissão Organizadora Nacional - CON para providências, nos termos do Anexo II da Resolução nº 1.013, de 2005; considerando a Decisão Plenária nº PL-0303/2021, por intermédio da qual decidiu manter, em 2022, a realização da 77ª Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia na cidade de Goiânia-GO, se as condições sanitárias permitirem; considerando a Decisão Plenária nº PL-0207/2021, que institui a Comissão Organizadora Nacional - CON e dá outras providências; considerando a Decisão Plenária nº PL- 0484/2021 que autoriza a Comissão Organizadora Nacional - CON, instituída por intermédio da Decisão Plenária nº PL-0207/2021, a iniciar os trabalhos relacionados no Anexo II da Resolução nº 1.013, de 2005, visando à organização do 11º Congresso Nacional de Profissionais - CNP, a ser realizado em 2022, se as condições sanitárias permitirem, e dá outras providências; considerando a Decisão Plenária nº PL-1403/2021 que aprova o período de 3 a 8 de outubro de 2022 para a realização da 77ª Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia e do 11º Congresso Nacional de Profissionais, em Goiânia-GO; considerando que esta mesma Decisão Plenária determinou que a organização dos eventos ficaria condicionada às condições sanitárias vigentes, devendo a CON acompanhar os desdobramentos relativos ao cenário epidemiológico nacional a fim de promover as ações necessárias visando à adequação de seu formato, em atendimento aos protocolos de segurança exarados pelas autoridades competentes; considerando que Assessoria da SOEA, por meio dos despachos SEI nº 0514510 e 0514508 encaminha as Deliberações CONSOEA nº 21/2021, 22/2021, de e 23/2021, todas emitidas em 15/10/2021, para análise da CAIS; considerando que a Deliberação CONSOEA nº 21/2021, decidiu, in verbis: 1. Aprovar para o 11º CNP o tema central: "Desenvolvimento nacional com implementação de políticas públicas para a Engenharia, a Agronomia e as Geociências" e os seguintes eixos temáticos: 1-Inovação tecnológica, 2-Infraestrutura e 3-Atuação profissional. 2. Encaminhar o tema, os eixos temáticos e o estudo técnico (SEI 0514173) à Gerência de Relações Institucionais - GRI para que encaminhe a proposta junto aos fóruns consultivos visando a sua validação, até o dia 22/10/2021. 3. Após validação, determinar à GRI que o assunto seja encaminhado à CAIS para apreciação e posterior encaminhamento ao plenário do Confea para aprovação; considerando a seguinte Deliberação CONSEA nº 22/2021: 1) Propor ao Plenário do Confea revogar a Decisão PL-Nº 1403/2021 que aprovou o período de 3 a 8 de outubro de 2022 para a realização da 77ª Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia e do 11º Congresso Nacional de Profissionais, em Goiânia-GO; 2) Aprovar o período de 4 a 8 de outubro de 2022 para realização da 77ª Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia e do 11º Congresso Nacional de Profissionais, em Goiânia-GO; 3) Fica decidido que a cerimônia de abertura será realizada no dia 4 de outubro de 2022, no período da manhã; 3) Encaminhar à CAIS para análise e posterior aprovação pelo Plenário do Confea; considerando que a Deliberação CONSEA nº 23/2021 decidiu, in verbis: 1) Realizar, em 2022, a 77ª Soea e o 11º CNP de forma híbrida, com participação de público presencial e on-line: A programação do evento presencial será transmitida em tempo real para o aplicativo ou plataforma do evento: 1.1 - Os estandes dos Creas e do CDEN na Exposoea serão virtuais; fica mantida a praça central: com área de convivência, exposição de patrocinadores e a ilha da inovação; 1.2 - As homenagens do Mérito deverão ser entregues nos respectivos Regionais e filmadas. O vídeo será apresentado durante a cerimônia de abertura. A Comissão do Mérito poderá indicar 1 (um) homenageado e 1 (um) acompanhante de cada categoria para participar presencialmente da cerimônia de abertura, representando os demais homenageados; 1.3 - As apresentações orais dos trabalhos selecionados do Confecc serão realizadas de maneira virtual, em tempo real ou gravadas previamente; 2) Determinar, para fins de convênio com o Crea-GO, a estimativa de R\$ 4.000.000,00 (4 milhões de reais) para realização da 77ª Soea e R\$ 1.000.000,00 (1 milhão de reais) para o 11º CNP, em conformidade com os protocolos de segurança sanitária exarados pela prefeitura de Goiânia e/ou Governo do Estado de Goiás; 3) Encaminhar à Cais para apreciação e posterior encaminhamento ao Plenário do Confea para aprovação; considerando a importância da 77ª Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia na cidade de Goiânia-GO e do 11º Congresso Nacional de Profissionais, em Goiânia-GO para os profissionais do Sistema Confea/Crea, **DECIDIU**, por unanimidade: 1) Aprovar para o 11º CNP o tema central: "Desenvolvimento nacional com implementação de políticas públicas para a Engenharia, a Agronomia e as Geociências" e os

https://sei.confea.org.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=602342&infra_sist... 1/2



ANEXOS

11/01/2022 17:27

SEI/Confea - 0522207 - Decisão Plenária

seguintes eixos temáticos: 1-Inovação tecnológica, 2-Infraestrutura e 3-Atuação profissional. 2) Revogar a Decisão PL-Nº 1403/2021, que aprovou o período de 3 a 8 de outubro de 2022 para a realização da 77ª Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia e do 11º Congresso Nacional de Profissionais, em Goiânia-GO. 2.1) Aprovar o período de 4 a 8 de outubro de 2022 para realização da 77ª Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia e do 11º Congresso Nacional de Profissionais, em Goiânia-GO. 2.2) Fica decidido que a cerimônia de abertura será realizada no dia 4 de outubro de 2022, no período da manhã. 3) Realizar, em 2022, a 77ª Soea e o 11º CNP de forma híbrida, com participação de público presencial e on-line: A programação do evento presencial será transmitida em tempo real para o aplicativo ou plataforma do evento. 3.1.) Os estandes dos Creas e do CDEN na Exposoea poderão ser virtuais; e fica mantida a praça central com área de convivência, exposição de patrocinadores e a ilha da inovação. 3.2) As homenagens do Mérito deverão ser entregues nos respectivos Regionais e filmadas. O vídeo será apresentado durante a cerimônia de abertura. A Comissão do Mérito poderá indicar 1 (um) homenageado e 1 (um) acompanhante de cada categoria para participar presencialmente da cerimônia de abertura, representando os demais homenageados. 3.3) As apresentações orais dos trabalhos selecionados do Contecc serão realizadas de maneira virtual, em tempo real ou gravadas previamente. 3.4) Determinar, para fins de convênio com o Crea-GO, a estimativa de R\$ 4.000.000,00 (quatro milhões de reais) para realização da 77ª Soea e R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) para o 11º CNP, em conformidade com os protocolos de segurança sanitária exarados pela prefeitura de Goiânia e/ou Governo do Estado de Goiás, condicionada à aprovação da proposta orçamentária para o ano de 2022. 4) Encaminhar o processo à Secretaria da SOEA para as providências. Presidiu a votação o **Vice-Presidente JOÃO CARLOS PIMENTA**. Presentes os senhores Conselheiros Federais ADRIEL FERREIRA DA FONSECA, ANDRÉA BRONDANI DA ROCHA, ANNIBAL LACERDA MARGON, CARLOS DE LAET SIMÕES OLIVEIRA, CARLOS EDUARDO DE SOUZA, DALTRO DE DEUS PEREIRA, DANIEL DE OLIVEIRA SOBRINHO, DANIEL ROBERTO GALAFASSI, ERNANDO ALVES DE CARVALHO FILHO, GENILSON PAVÃO ALMEIDA, IVO SILVA DE OLIVEIRA JÚNIOR, JORGE LUIZ BITENCOURT DA ROCHA, JOSÉ MIGUEL DE MELO LIMA, MODESTO FERREIRA DOS SANTOS FILHO, RENAN GUIMARÃES DE AZEVEDO e RICARDO LUIZ LUDKE.

Cientifique-se e cumpra-se.



Documento assinado eletronicamente por **Henrique de Araújo Nepomuceno, Assessor(a)**, em 05/11/2021, às 11:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



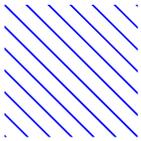
Documento assinado eletronicamente por **João Carlos Pimenta, Vice-Presidente**, em 05/11/2021, às 13:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



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 **0522207** e o código CRC **7CAFF49A**.

Referência: Processo nº CF-01018/2021

SEI nº 0522207



6.2 Eixos Temáticos do 11º CNP

6.2.1 Infraestrutura



Infraestrutura – “A governança da política de infraestrutura brasileira sob a ótica da Engenharia”

Darc Costa

Introdução

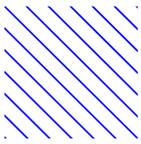
O desenvolvimento econômico que resulta do crescimento da economia e promove o bem-estar resulta do aumento de investimentos em infraestrutura. O investimento em infraestrutura produz o aumento da produtividade e melhora em qualidade o atendimento à população.

Nos últimos anos, o investimento no Brasil em infraestrutura econômica, em transportes terrestres, saneamento, eletricidade e comunicações representou menos de 3% (três por cento) do Produto Interno Bruto (PIB). Para efeito de comparação, a China tem investido mais de 8% (oito por cento) de seu PIB, anualmente, há mais de vinte anos, nas mesmas atividades. Isso demonstra o atraso relativo que o nosso país possui nesse setor.

Além da não alocação adequada de recursos para o setor, o Brasil tem uma evidente incapacidade técnica e gerencial de seu Estado no planejamento da atividade e na estruturação, na gestão e no acompanhamento de projetos de infraestrutura. Acresce-se de forma negativa a esses impedimentos o chamado presidencialismo de coalizão, que complica politicamente o ambiente institucional, a multidisciplinaridade desconexa de controles, a que está submetida a administração pública, a aspersion administrativa, causada pelas três esferas de poder: municipal, estadual e federal e a sempre necessária participação da sociedade civil nos processos decisórios. Tudo isso conspira contra o êxito no investimento em infraestrutura no Brasil.

Portanto, investir em infraestrutura no país vai muito além da simples alocação fiscal, exigindo a adoção de medidas políticas e administrativas. A implantação de projetos de infraestrutura é cercada pela ação de diversos personagens de dentro e de fora da esfera governamental que atuam com interesses diversos e em contextos próprios. Tudo isso conduz ao maior grau de complexidade possível à governança desse processo.

Governança é uma perspectiva analítica. Não é um modelo, nem é um conceito normativo. Alguns definem governança como sendo o conjunto de atores não estatais e estatais atuando interconectados, formal ou informalmente envolvidos no processo de fazerem políticas públicas dentro de cenários institucionais específicos. Ela deve ser vista como primordial, um aspecto central na análise sobre a execução de investimento de infraestrutura no Brasil. Para maior aprofundamento quanto à governança, faz-se mister abordarem-se três pontos: a ambiência política e institucional brasileira, o processo de planejamento do setor de infraestrutura e o de seleção de projetos e as chamadas parcerias público-privadas (PPPs).



A Ambiência Política e Institucional Brasileira

A nossa Constituição, promulgada em 1988, trouxe muita complicação para a produção de políticas públicas. Estabeleceu um regime presidencialista com multipartidarismo, acompanhado com um federalismo e fortaleceu o sistema de gestão do Estado, mediante a formatação de agências de controle e permanente ingerência do Judiciário, ao mesmo tempo em que reconhecia o direito de minorias, como indígenas e quilombolas e a participação social na elaboração de políticas públicas.

Ainda que aparentemente positivas, essas determinações tornam-se complicadores num já complexo processo decisório. Senão, vejamos alguns óbices que se apresentam:

O sistema federativo, ao proporcionar autonomia operativa aos estados e municípios, dividiu a competência entre as três esferas de poder, o que levou à exigência da sempre complicada coordenação intergovernamental;

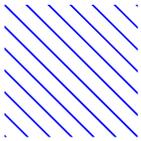
A relação entre o Executivo e o Legislativo busca sempre a construção da chamada governabilidade em que o Presidente da República nomeia seus ministros e toma decisões pela lógica da coalizão partidária;

O Poder Executivo é tolhido na sua ação devido ao fortalecimento das instituições de fiscalização e controle, como o Tribunal de Contas da União (TCU), além da autonomia concedida ao Ministério Público (MP) na defesa do patrimônio público e do meio ambiente e na garantia de interesses difusos; e

A inclusão de novos partícipes nos processos decisórios como resultado da institucionalização dos espaços de participação social nas políticas públicas.

Tudo isso leva à fragmentação do processo decisório, o que é ajudado pela divisão de responsabilidades entre os diversos partidos que gerenciam os ministérios e as agências que cuidam do setor de infraestrutura, o que dificulta qualquer coordenação setorial. Os partidos ao nomearem seus representantes nos ministérios e agências levam muito mais em consideração o apoio político que terão com essa nomeação do que o conhecimento técnico que terá o nomeado para o exercício de sua função.

Outro impeditivo para o bom exercício do planejamento no setor é a pulverização causada pelas emendas orçamentárias vinculadas a obras de infraestrutura apresentadas, individualmente, pelos parlamentares e que, ao serem aprovadas pela Presidência da República, garantem a esse, apoio político. Outro problema que se apresenta no orçamento é que quando de sua discussão no Legislativo, os parlamentares introduzem novos projetos de investimento e alteram propostas de alocação de recursos feitas pelo Executivo. Esse processo praticamente inviabiliza o planejamento consistente do setor pelo governo, sendo uma das principais fontes de ineficiências alocativas, já que na maior parte das vezes esses recursos se demonstram insuficientes para o término dos projetos.



Até recentemente o sistema político brasileiro colocava as obras de infraestrutura como peça central na troca de favores entre os políticos e as empresas de engenharia, onde cabia aos políticos a aprovação de políticas e de projetos que criavam o mercado para as empresas e onde as empresas se encarregavam de devolver os favores recebidos por meio de doações às campanhas eleitorais. Esse mecanismo veio a ser demolido pelo novo sistema de financiamento público das campanhas eleitorais. Contudo, o antigo procedimento permanece como um espectro vagando sobre a política nacional.

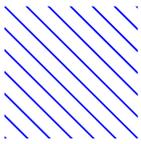
Algo importantíssimo a ser mencionado é o excessivo fortalecimento das instituições de fiscalização e controle e a penetração delas no espaço de ação do Executivo, interferindo nos processos decisórios e conduzindo a uma exagerada aversão ao risco pelos agentes públicos que estão envolvidos nestes processos. O MP, por exemplo, transformou-se no grande responsável de ações públicas por questões ambientais onde existem obras de infraestrutura. Algumas dessas ações se refletem em paralisações, aumentos de custos, desvios de projetos, atrasos nas conclusões das obras e aditivos orçamentários.

É de forma desestruturada que tem se dado a ação da sociedade civil no ciclo das políticas públicas e isso afeta sobremaneira as obras de infraestrutura. A mobilização de instituições participativas tem se dado de forma heterogênea tendo a área de infraestrutura utilizado o mecanismo das audiências públicas, em especial nos processos de licenciamento ambiental. Esse não é o comportamento dos setores de governo que lidam com a proteção e promoção social e que se utilizam majoritariamente dos conselhos gestores e de conferências nacionais. As audiências têm uma efetividade limitada vis-à-vis às entidades participativas. Enquanto que os conselhos gestores e as conferências nacionais trazem uma ação continuada sobre as políticas públicas, as audiências se revestem de uma natureza meramente informativa e de ratificação de decisões governamentais já tomadas. As audiências são espacial e temporalmente delimitadas. Na verdade, isso leva a que no Brasil os processos decisórios relativos à investimento em infraestrutura sejam marcados por pouca transparência e por pouca participação da sociedade civil.

Resumindo, fragmentação decisória, judicialização, dificuldades de gestão, inoperância na solução de conflitos e incoerência na ação governamental cercam a ambiência político-institucional em que se inserem no Brasil os projetos de infraestrutura. A governança tem assim um papel central para se criar legitimidade e eficiência às políticas públicas voltadas para infraestrutura.

Planejamento, Governança e Seleção de Projetos

O planejamento e a correta seleção de projetos condicionam o sucesso na política e nos projetos de infraestrutura. Essa atuação pressupõe a adoção de um conjunto de ações que começam com a elaboração de estudos formais de viabilidade para embasar a decisão de iniciar as obras. Passam pela comparação de diferentes alternativas antes da escolha de um projeto específico. Envolvem a etapa fundamental da elaboração de projetos básicos de engenharia, mapeiam os riscos ambientais e sociais, identificam as possíveis desapropriações e delimitam os possíveis interessados, stakeholders, o chamado público estratégico. Todas estas etapas devem



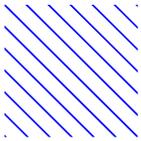
ser seguidas, caso se deseje evitar a ocorrência do inesperado, quando da implementação do empreendimento e para garantir a adoção da melhor solução sob a ótica governamental.

Apesar de todos esses cuidados, a própria literatura internacional aponta que sempre podem aparecer problemas no planejamento vinculados a sobrepreço nos custos e atrasos nas obras. As razões para isso são de diversas naturezas, tais como: o uso de dados incorretos, inexperiência dos planejadores, erros de concepção, dentre outros. O aperfeiçoamento na coleta de dados, a maior experiência dos planejadores ou menores erros de concepção poderiam melhorar o planejamento. Isso é verdade, todavia não tornaria o planejamento infenso a erros ou riscos pelo simples fato de que muitas informações relevantes dependem do futuro e não estão por isso disponíveis.

Alguns atribuem às razões psicológicas as falhas do planejamento. Atribuem ao otimismo presente nos planejadores e nos tomadores de decisão o fato de prever uma visão cor-de-rosa, onde não cabem insucessos, ignorando riscos e erros de cálculo. Há, contudo, outra causa do insucesso de determinados planejamentos, insucessos que resultam da tentativa dos planejadores de apresentar benefícios exagerados em suas propostas ou esconderem riscos ou custos buscando terem seus projetos aprovados sem empecilhos. Interesses de natureza econômica podem explicar este procedimento, pois o acesso destes projetos a um quadro sempre presente de recursos escassos pode trazer ganhos financeiros a diversos atores, a começar do próprio planejador, mas que se espalha a empresas, partidos e políticos, empreiteiras, escritórios de engenharia, consultores e regiões geográficas, dentre muitos.

Isto leva a que muitas das vezes os projetos implementados não seriam os melhores, mas sim aqueles que foram travestidos de um conjunto de apelos que os ressaltaram de forma indevida. Deve-se considerar que por melhor que tenha sido o planejamento de um projeto de infraestrutura, ainda assim permanecem riscos vinculados às interfaces complexas que o constituem, ao seu longo tempo de maturação, à presença de interesses oportunistas e a comportamento mutante do governo e do público interessado. Por isso, nos parecem mais relevantes as alterações a serem praticadas na governança do setor de infraestrutura, que a adoção de melhores técnicas de planejamento, para a melhoria no processo de infraestruturação do país. Muito da ineficiência alocativa de recursos em infraestrutura no Brasil decorre da limitada capacidade estatal de planejar e conseqüentemente formular, selecionar e orçar projetos de investimento no setor.

Decisões de infraestrutura versam primordialmente sobre alocação e distribuição de recursos. Em decorrência das implicações de natureza social, política e econômica dos investimentos, vários personagens de fora e dentro do governo buscam influenciar a tomada de decisão, o que dificulta o uso da racionalidade, já que eles trazem à discussão visões díspares, fenômenos e interesses que lhes atendem, mas que são diversos. É evidente que quanto maior o número de personagens e mais ambíguas e complicadas as condições que envolvem a decisão, mais difícil se faz o uso de técnicas de planejamento e seleção de projeto. Não se deve nunca esquecer que o processo de decisão de alocação de recursos em infraestrutura é de natureza essencialmente política, de negociações e concessões mútuas dos personagens envolvidos e cabe à governança minimizar politicagens presentes nessas transações. Mas não se deve esquecer que a boa política deve ser o elemento mais importante na tomada de decisão no setor de infraestrutura.



Isso traz como consequência que qualquer tentativa de melhorar a governança deste setor deve sempre estar baseada na realidade de como são tomadas as decisões na prática em vez de seguir técnicas racionais, pois elas não vingariam por si só.

Em suma, a racionalidade política predomina na seleção da carteira de investimentos em infraestrutura. Nosso desafio, portanto, reside em aumentar a qualidade técnica das decisões políticas e não proceder à substituição pura e simples do processo decisório por grupos técnicos isolados burocraticamente dos processos políticos. O planejamento deve ser visto como mais uma ferramenta para a tomada de decisões, a principal delas, mas a solução das questões só aparecerá se tiver o consentimento e a anuência dos atores políticos relevantes, pois toda decisão para ser exitosa requer apoio político. Aqui reside a verdadeira governança.

Setor Privado na Infraestrutura

Dado à problemática decorrente da participação pública em investimentos de infraestrutura, alguns advogam a maior participação do setor privado na governança do setor, através do mecanismo das parcerias público-privadas (PPP). Defende essa maior participação alegando que dessa forma haveria maior eficiência, em especial em termos de tempo e de custos dos empreendimentos.

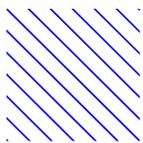
Uma maior participação do setor privado em infraestrutura parece ser atraente para a solução de algumas questões. Mas é fundamental a presença do Estado, já que ele é o garantidor da qualidade dos projetos, o verdadeiro financiador, o regulador e o grande coordenador dos agentes envolvidos na obra. Sem o Estado, o investimento privado simplesmente não se materializa.

Deve-se evitar que algumas PPPs apresentem resultados inferiores aos esperados em termos de custo e de tempo. As razões que podem causar essas perdas são diversas: dentre outras, os governos não conseguem monitorar, coordenar e fazer cumprir os complexos contratos que implicam as parcerias e o aparecimento nessa modalidade de agentes que competem entre si em relações de longa duração e contratos incompletos. Há que se evitar no uso do mecanismo da PPP deste vir a se apresentar como espaço para comportamento oportunista de agentes privados, o que pode vir a trazer postergação de prazos, abandono de compromissos e aumento indesejado de tarifas.

A participação do setor privado em infraestrutura não é uma panaceia para os problemas já apontados. Pelo contrário, acresce mais problemas porque, além de ter que atender aos reclames do setor privado, exige do Estado os mesmos elementos necessários para planejamento, seleção de projetos e coordenação.

Conclusão

Sob a ótica da engenharia, muito ainda deve ser feito para que se tenha uma efetiva governança para a infraestrutura brasileira.



6.2.2 Atuação profissional



Atuação Profissional – “Os rumos na formação profissional da Engenharia, da Agronomia e das Geociências brasileiras”

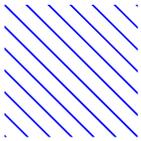
Darc Costa

As atividades educacionais, acima do ensino fundamental, só efetivamente adquiriram sentido no Brasil no século XX. A nossa primeira universidade só se constitui em 1922, a Universidade do Brasil.

Isto já depois de se demonstrar de forma efetiva, o sucesso empreendido pela experiência universitária europeia, em especial a alemã, na construção do desenvolvimento das nações. A Alemanha teve em Wilhelm von Humboldt (1767-1835), ministro da Prússia, o formulador da nova mentalidade universitária ao criar a universidade de Berlim, em 1810. Em todos os campos da ciência, a segunda metade do século XIX e o primeiro quarto do século XX assistiram à primazia universal do conhecimento alemão, fruto dessa nova mentalidade. A ideia de Humboldt de universidade é a famosa “unidade indissolúvel do ensino e da investigação”. Isto significa que a matéria a ensinar é, idealmente, um saber adquirido em primeira mão pelo docente na qualidade de investigador. Essa ideia tem claras implicações práticas em nível da programação escolar, ou seja, da gestão do tempo consagrado ao ensino e à investigação. Só o docente que tiver tempo para investigar, e para se informar do estado atual da arte na sua área, poderá desenvolver um ensino de caráter verdadeiramente universitário. Dois outros princípios importantes deste modelo de universidade são o da liberdade do ensino e da aprendizagem e o da necessária maturidade e autonomia do estudante universitário. O primeiro diz respeito não apenas à liberdade do docente e investigador na escolha das matérias em que se especializa, mas igualmente à liberdade de escolha, pelo estudante, do seu próprio percurso de aprendizagem, o que implica, na prática, a existência de disciplinas de opção livre. Outra característica da visão de Humboldt é de que a Universidade deve contribuir para a formação do homem. Daí porque disciplinas como Ética e a Epistemologia devem ser matérias obrigatórias em todas as faculdades do sistema universitário. Esse sistema exitoso inexistia hoje de forma plena, pois sobre esse modelo de universidade se conjugaram duas oposições, o nazismo e a derrota na Segunda Grande Guerra.

Em busca da recuperação de sua vanguarda política no Brasil, perdida em 1930, os paulistas criaram, nos moldes da visão francesa, a USP, que há cinquenta anos estabelece as normas de gestão e a mentalidade do sistema universitário nacional. Além da ultrapassada visão francesa, a USP juntou, na gestão do sistema universitário, a visão estadunidense da excessiva especialização. Isto levou a que hoje, o jovem universitário ou não tenha perspectiva de carreira, ou se entregue a buscar, se estiver cursando direito, uma carreira de Estado, se estiver estudando medicina, ser plantonista de um hospital de referência, se for um estudante de engenharia ou economia, trabalhar no sistema financeiro etc.

A excessiva burocratização cognitiva, que a especialização traz, retira a capacidade investigativa que busca a inovação e aponta para a busca de privilégios que o conhecimento traz. A este mal



ANEXOS



11º CONGRESSO NACIONAL DE PROFISSIONAIS | TEXTOS REFERENCIAIS

de origem que corrói o sistema universitário brasileiro juntam-se outros ainda decorrentes da prevalência da visão de especialização atingindo também outros segmentos do ensino superior.

Há critérios, para avaliação dos cursos universitários, de valoração do conhecimento, que se apoiam na publicação de artigos em periódicos especializados, que induzem e coonestam a troca de calor entre os responsáveis por estes periódicos, algo que nas ciências sociais, pouco tem acrescentado ao conhecimento, mas que tem conduzido ao aparelhamento destes segmentos do sistema universitário. Pareceria-nos muito melhor que a avaliação destes cursos se desse pela relevância dos temas estudados e pelo desempenho pretérito dos pós-graduados em suas carreiras profissionais.

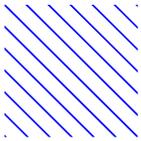
Contudo, essas são observações pontuais, mas que já apontam para uma necessária e ampla reformulação do ensino superior no Brasil que, se não a colocasse a imagem e semelhança do modelo de Humboldt, a pusesse mais a serviço do interesse nacional.

Mas fiquemos nas áreas de atuação do Sistema Confea/Crea. O desenvolvimento da engenharia, da agronomia e das geociências seguiu o curso do processo de industrialização. Em um primeiro estágio, a competência exigida do engenheiro era eminentemente técnica. Depois, à medida que a indústria se diversificava e sofisticava, passou a ser requerida a qualificação científica. Já na terceira etapa, adicionaram-se as competências gerenciais. A formação desses profissionais deveria seguir esses estágios.

Todavia, a exemplo do que acontecia no sistema universitário, a direção seguida no processo foi a da especialização crescente. Avançou-se, então, agora, para um quarto estágio, a que se chegou optando pela direção inversa - indo-se da especialização para a formação holística. A formação holística como uma exigência de uma nova necessidade, a mobilidade, que está relacionada à flexibilidade mental e, portanto, à inovação. A relação entre conhecimento holístico, mercados globalizados, economia do conhecimento e desenvolvimento sustentável é intrínseca.

Em um mundo sem barreiras à produção do conhecimento, mobilidade passou a ser fundamental para todo profissional e para as empresas que competem num mercado cada vez mais globalizado. Mobilidade deve ser entendida não apenas no seu aspecto físico, mas principalmente no sentido de flexibilidade, adaptabilidade e interatividade. Mobilidade é o conjunto de atributos que permite aos engenheiros e agrônomos aproveitarem novas oportunidades, seja em países estrangeiros ou no próprio local de origem. Exige competências que vão além da formação acadêmica tradicional, garantia oferecida por padrões internacionais de certificação e reconhecimento dos diplomas de graduação e pós-graduação de nível superior.

A base da mobilidade reside, portanto no velho ensino politécnico. Para alcançar essa mobilidade, o engenheiro necessita aliar o conhecimento técnico e científico tradicional a outras habilidades que o qualificam a assumir responsabilidades no novo ambiente empresarial. Essa é uma tendência irreversível que decorre de novas formas de organização da produção em escala planetária, de que são exemplos o *ou* terceirização dentro das fronteiras nacionais; o *offshoring* ou terceirização internacional; e a formação de cadeias de suprimento, informações



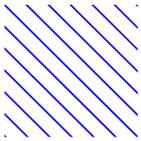
e conhecimento. A mobilidade impõe-se pela necessidade de garantir a competitividade dos blocos econômicos regionais, bem como o desenvolvimento local, em resposta aos esforços da competitividade global. Para um engenheiro, ter formação holística significa agregar as competências técnicas básicas a novos conhecimentos e habilidades. Esse profissional deverá conviver em comunidades e culturas diversificadas, que vivem e resolvem questões e problemas do cotidiano a partir de um olhar peculiar e característico. O engenheiro deve ter capacidade de comunicação e saber trabalhar em equipes multidisciplinares. Ter consciência das implicações sociais, ecológicas e éticas envolvidas nos projetos, falar mais de um idioma e estar disposto a trabalhar em qualquer parte do mundo, sem se esquecer de suas raízes no Brasil.

No Brasil, o Ministério da Educação, por meio do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep propôs as seguintes habilidades e competências para os futuros profissionais em engenharia, agronomia e geociências: a argumentação e síntese associadas à expressão em língua portuguesa; a assimilação e aplicação de novos conhecimentos; o raciocínio espacial lógico e matemático; o raciocínio crítico, na formulação e solução de problemas; a observação, interpretação e análises de dados e informações; a leitura e interpretação de textos técnicos e científicos; a realização de pesquisas, obtenção de resultados, análises e elaboração de conclusões e proposta de soluções para problemas de engenharia.

Conclusão

O conhecimento que hoje é requerido de um engenheiro nos remete para a adoção de um modelo que foi muito exitoso no passado. Isso porque, atualmente, na engenharia, algo que frequenta o saber de muitos campos científicos e tecnológicos, metade do que se aprende na universidade se encontrará superado rapidamente. É necessário dotar o engenheiro, o agrônomo, o geólogo, o geógrafo e o meteorologista de uma visão holística, onde se valorize a sua liderança, a sua capacidade de gestão e comunicação, dando a ele condição de exercer atividades multidisciplinares, metodológicas e sistêmicas. Educar um engenheiro, um agrônomo e um profissional das geociências para as próximas décadas será dar ao nosso país um destaque no cenário mundial e para tanto deve-se dotá-lo do conhecimento para melhor utilizar-se dos recursos disponíveis e equilibrar, adequadamente, o binômio especialista - observada a técnica, versus generalista - visto o conhecimento multidisciplinar.

E quais seriam as habilidades requeridas para um novo engenheiro? Aplicar conhecimentos de matemática, ciência e engenharia? Conceber e realizar experimentos? Projetar sistemas, componentes e processos para atender necessidades específicas? Atuar em equipes multidisciplinares? Identificar, formular e solucionar problemas de engenharia? Ter senso de responsabilidade ética e profissional? Compreender o impacto das soluções de engenharia num contexto global e social? Utilizar técnicas e ferramentas modernas da prática de engenharia? Parece-me que todas essas habilidades. A formação delas exige que as disciplinas técnicas previstas nas diretrizes curriculares sejam complementadas com conteúdo interdisciplinar e que a teoria sempre esteja acoplada à solução de problemas. Faz-se necessária a cooperação entre a universidade e a indústria. A educação continuada ou a aprendizagem ao longo da vida é exigência de um mundo de transformação acelerada e da tendência de envelhecimento da população, que leva a uma extensão da vida útil da força de trabalho do engenheiro.



6.2.3 Inovações tecnológicas



Inovações Tecnológicas - “Inovações Tecnológicas no processo do desenvolvimento econômico sob a ótica da Engenharia, da Agronomia e das Geociências”

Darc Costa

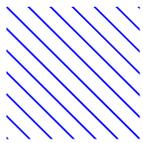
A Conjuntura

A inovação tecnológica é a base que suporta os ganhos de eficiência e o aumento da competitividade nos processos produtivos.

Em poucos setores da economia brasileira têm-se observado avanços em inovação tecnológica. Merece destaque a produção de alimentos e de aeronaves, que resultaram dos avanços em pesquisas que contaram com forte apoio governamental através da Embrapa e da Embraer. Um dos fatores desse baixo desempenho reside no fato de que um pequeno número de cientistas, engenheiros e técnicos estão envolvidos com desenvolvimento e inovações tecnológicas ao trabalhar no processo produtivo e nas empresas. No Brasil, se observa o inverso de países que estão tendo um expressivo desenvolvimento econômico, países onde a pesquisa está no interior da empresa, como a Coreia do Sul. Além de contarmos com um número insuficiente de pesquisadores, a maior parcela deles está presa aos institutos de pesquisa e ao ambiente universitário e não participa, portanto, do processo produtivo. É notório que as universidades e os centros de pesquisa necessitam da atuação governamental, por mais orientada ao mercado que for sua investigação, para melhor acessarem a atividade fabril. É papel do Governo estabelecer o *locus* para a construção de um diálogo entre a academia e a produção, de forma que a oferta e a demanda de soluções se harmonizem buscando o progresso social. A falta de elementos constitutivos de suporte à inovação tecnológica no país se reflete no baixo número de pedidos de patentes internacionais requeridos pelo Brasil.

Todavia, a partir dos anos setenta do século passado houve um expressivo aumento dos cursos de pós-graduação no Brasil, tendo se espalhado cursos de mestrado e doutorado, em várias universidades, em todo o território nacional e em diversas áreas do conhecimento. Houve como consequência uma expansão na produção de doutores que se notabilizam em diversas fronteiras do conhecimento científico, o que, todavia, pouco agregou à atividade produtiva. Uma das principais razões para isso é que foi também a partir dos anos setenta do século passado que se expandiu o parque industrial brasileiro, motivado por um processo de substituição de importações constituído de empresas que, na sua grande maioria, fabricavam produtos de concepção estrangeira, licenciados ou em parceria comercial. Dessas, muito eram empresas estrangeiras que não se interessaram em possuir centros de pesquisa no Brasil. Tudo isso conduz a que o pesquisador acabe optando por uma carreira acadêmica e, na engenharia, na agronomia e nas geociências como em outras carreiras, busque a publicação de suas pesquisas em periódicos ao invés de aferir a viabilidade mercadológica de suas ideias. Ao se reconhecer como sucesso o número de leitores de uma publicação, se coloca em um segundo plano a criação de empresas de base tecnológica, a construção de protótipos e até mesmo a realização de consultorias.

Outro óbice é que no sistema universitário brasileiro prevalece o modelo do “Impulso laboratorial”, onde se supõe que os resultados científicos produzidos em laboratórios, conduzem à inovação



tecnológica e essa leva à geração de produtos capazes de se inserir no mercado. Nessa visão, a ciência precede à tecnologia, essa precede ao produto e esse, ao mercado. Da mesma forma, nesta visão, o cientista antecede o engenheiro, esse o empresário e esse o consumidor.

Reforçou-se, com o passar do tempo, o descompasso entre a atividade acadêmica e a produtiva, em especial a de natureza industrial. Com as poucas exceções dos setores de óleo e gás, agronegócio e aeronáutico, o parque industrial brasileiro é povoado por manufaturas concebidas alhures e vocacionadas para o mercado interno.

Resumindo, vivenciamos um contexto que, se de um lado, o parque industrial não inova nem demanda inovação, dado que licencia tecnologia estrangeira, de outro, as universidades e os centros de pesquisa produzem resultados científicos e tecnológicos destinados a serem publicados nos periódicos internacionais. Essa é de forma resumida a nossa conjuntura.

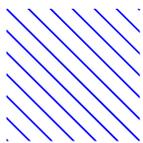
Construindo uma Nova Estrutura

Alguns países têm sido exitosos ao adotar um modelo que eu denominarei de “impulso ao mercado”, utilizando-se de políticas agressivas de incentivos às inovações tecnológicas voltadas ao atendimento de necessidades presas aos mercados globais, nas quais a demanda de mercado, seja a imaginada ou a constatada, exerce pressão sobre os cientistas e os engenheiros por novos resultados ou soluções tecnológicas. Isso provoca as pesquisas científicas. É o modelo em que o mercado busca o produto, esse busca a tecnologia e essa a ciência. Assim o consumidor precede ao empresário, esse ao engenheiro e o engenheiro ao cientista. É o caso da Coreia do Sul, por exemplo, no caso dos telefones celulares.

Estudos mais recentes que vinculam inovação tecnológica ao desenvolvimento econômico mostram que nem o modelo “impulso laboratorial” nem o modelo “impulso ao mercado” são suficientes para moldar as complexas variáveis que relacionam nas economias avançadas o desenvolvimento à inovação, de forma a permitir resultados macroeconômicos a atividades de pesquisa. Pode-se, contudo, observar a existência de processos de retroalimentação que envolve produtores e consumidores de tecnologia, aí incluídos instituições acadêmicas, o mercado e a indústria.

Portanto, o desafio de construir uma nova estrutura reside na necessidade de se equilibrar os dois modelos, considerando que o crescimento econômico produzido pela inovação tecnológica produz recursos tanto para a tão indispensável pesquisa básica como para a pesquisa aplicada, gerando um círculo virtuoso, que trará como consequência uma espiral positiva de avanços sociais.

O papel da universidade e da indústria é diverso apesar de complementar. O papel da universidade é o de ser um espaço aberto sem regras de sigilo. Já na indústria deve prevalecer a confiabilidade. A universidade tem como seu produto o doutor, algo que transcende em muito a pesquisa, que está presente na tese do doutorando. Na indústria a pesquisa está sempre condicionada ao tempo, quanto mais rápido apresentar resultados melhor, algo que na universidade é fruto exclusivo do tempo em que o orientador matura o orientado.



ANEXOS



11º CONGRESSO NACIONAL DE PROFISSIONAIS | TEXTOS REFERENCIAIS

Nessa nova estrutura, o papel das universidades é a formação de recursos humanos e a pesquisa básica e o da indústria é o de contratar recursos humanos capacitados a preencher seus laboratórios de pesquisa e desenvolvimento e realizar as pesquisas que redundem em melhorias e inovações tecnológicas embutidas em seus produtos.

Deve-se ressaltar que muito do que se faz em pesquisa básica ou ciência no Brasil é na verdade tecnologia de ponta de boa qualidade produzida em baixa escala quando comparada à produzida nos países centrais, mas desacoplada do nosso parque produtivo e voltada para as chamadas publicações internacionais indexadas. Esta pesquisa básica não encontra demandante.

Pode-se afirmar que as universidades têm formado quadros aptos à pesquisa no estado da arte da engenharia, contudo estes quadros não encontram no país colocação no setor produtivo local. É como se vivêssemos num sistema em que a oferta se faz presente sem que haja nenhuma contrapartida da demanda. Existe, portanto, um hiato a ser vencido, que caso não se supere, a oferta venha a ser destruída pela falta de demanda desmoronando todo o sistema.

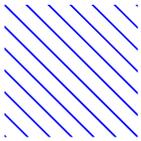
Para se contrariar essa situação é necessário criar um sistema que promova um engajamento da pesquisa. Primeiro se faz necessária uma definição clara e objetiva das prioridades claras e defensáveis para a pesquisa, fruto de um planejamento de longo prazo.

Não me parece relevante distinguir, como é usual, uma pesquisa de natureza básica ou aplicada. Deve-se sim submeter a pesquisa a resposta se ela busca um conhecimento primordial ou a se está buscando se utilizar dos seus resultados. Essa resposta determina se ela se conceitua como de natureza exclusivamente básica, vinculada ao estado das artes das ciências naturais, ou se ela conjuga a busca do conhecimento, com a sua utilização tendo uma natureza compartilhada, ou se a pesquisa está voltada exclusivamente para a aplicação de algum princípio já pesquisado. A título de exemplos dessas respostas, podemos citar como pesquisa exclusivamente básica os estudos a respeito da matéria feitos por Bohr, como uma pesquisa conjugada com a empreendida por Pasteur na busca da vacina contra a varíola e como pesquisa aplicada o desenvolvimento da bomba atômica.

Deve-se priorizar em um país como o Brasil a pesquisa de natureza conjugada, pois com ela se combate a errônea dicotomia entre pesquisa pura e pesquisa aplicada. Um exemplo bem-sucedido desta forma de se conduzir a pesquisa tecnológica foi o modelo desenvolvido nos EUA, pela Penn State University e conhecido como “Learning Factory” que foi agraciado com um prêmio pela Academia de Engenharia daquele país e que foi responsável por centenas de pesquisas tecnológicas lá bem-sucedidas.

Um exemplo bem-sucedido no Brasil desse modelo foi a parceria empreendida pela Petrobras e a Coppe da UFRJ buscando gerar uma tecnologia inovadora na prospecção de águas profundas, algo que foi decisivo para que o nosso país conseguisse a autossuficiência em petróleo.

Ações inspiradas nesta modelagem têm levado em todo o mundo à criação de pequenas empresas de base tecnológica, *spin-offs*, instaladas em parques tecnológicos ou incubadores em universidades, que promovem atividades pioneiras de amplo espectro.



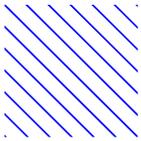
Para uma nova estrutura necessita-se de uma agenda consequente e concertada de pesquisa articulada entre governo, universidades e centros de pesquisa, que atraiam as empresas com a possibilidade de inovações tecnológicas consequentes, isto é, as que tragam valor ao mercado e consequentemente desenvolvimento econômico. Essa agenda deve-se traduzir em um Sistema de Inovação Tecnológica.

Montagem de um Sistema de Inovação Tecnológica

Para a montagem deste sistema requer-se planejamento. Devemos como primeiro passo identificar em quais setores a economia brasileira apresenta vantagens competitivas estáticas. Estes setores, como os vinculados à agricultura tropical, seriam merecedores de um plano de desenvolvimento tecnológico voltado para a potencialização destas vantagens. Nestes setores uma análise acurada das cadeias de valor deve ser realizada de modo a contextualizar uma análise de risco, as barreiras à entrada de possíveis concorrentes, os *tradeoffs* embutidos e as comparações de alternativas. Só após detalhadas com precisão e grandeza as cadeias de valor desses produtos os serviços caberão avançar. O próximo passo seria a definição do *locus* de nosso sistema universitário, dos centros de pesquisa e das empresas, onde se fará a identificação de todas as tecnologias subjacentes a essas cadeias de valor. Só então de posse desses elementos se procederá à análise de gargalos e dos desafios tecnológicos pendentes e do *handicap* que possuímos para vencer esses desafios. Podemos então construir uma agenda indutora que apresente os desafios de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica garantindo, previamente, que estes esforços terão impacto econômico. Afinal, estamos lidando com os setores de maior margem da economia nacional.

Mas a parte mais complexa e ao mesmo tempo necessária deste sistema diz respeito aos setores da economia em que devemos buscar criar vantagens competitivas dinâmicas. Temos de ser capazes de ler para onde está avançando a pesquisa nos setores ditos tecnológicos de ponta. Dessa leitura devemos estabelecer o rol de setores capazes de potencializar a nossa presença e da nossa indústria no mercado mundial. Como exemplo cabe citar: as tecnologias de comunicação e informação, as dos métodos produtivos, as de transporte, as de logística, as de energia, as de materiais, as dos métodos construtivos, as vinculadas à pesquisa espacial, as da área nuclear, as da medicina e biotecnologia. Cada um destes segmentos traz consigo um número significativo de temas a serem pesquisados. A montagem da floresta que conterà essas árvores, com seus troncos e com os seus galhos, deve ser o resultado de um profundo e detalhado trabalho governamental que estruturará este sistema.

Em suma, ao se criar este sistema deve-se dispor dos meios para operar com diretrizes claras e objetivas para cumprir suas metas e objetivos. Deve estar postada sua gestão no mais alto cargo de governo sendo capaz de gerenciar e gerir todas as entidades no âmbito das três esferas de governo: a federal, a estadual e a municipal, todas afetas à pesquisa bem como a todas as peças componentes do sistema situadas no setor produtivo privado. O sistema não deve se ater só ao que está sendo desenvolvido, mas deve se preocupar com os aspectos técnicos, mercadológicos, comerciais, legais, sociais e financeiros, sempre buscando atender o financiamento, a proteção intelectual, a regulamentação assim como a inserção econômica e social da inovação.



As agências de fomento bem como o ministério voltado para a ciência e tecnologia necessitam de dispor de uma nova forma de avaliar o valor do trabalho científico do pesquisador. Algo que vai muito além do simples conjunto de publicações. Deve-se alterar esta métrica criando novas formas de recompensar os pesquisadores na solução de problemas e que contribuam para elevar o patamar tecnológico do processo produtivo e que fomente o desenvolvimento econômico. Acima de tudo, este é no seu desenrolar um verdadeiro trabalho de inteligência.

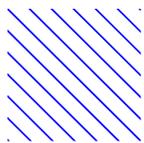
Outro ponto importante e ainda não comentado diz respeito ao atual sistema de financiamento governamental: a pesquisa que obedece ao mecanismo de “balcão”, onde por total abandono do conceito de prioridades, se aceita passivamente o pleito do demandante, não lhe dando a real necessidade de se orientar sua pesquisa.

Conclusão

Todos os dados demonstram que o Brasil necessita vencer o impasse a que está submetido na geração de pesquisa tecnológica, e com esta promover o desenvolvimento econômico. Isto pode ser superado desde que se adote um conjunto de iniciativas concertadas. As empresas no Brasil, com honrosas exceções, não trazem inovação. Por outro lado, verifica-se a existência de recursos humanos capazes de inovar nas universidades e nos centros de pesquisa. Cabe, portanto, ajustar o processo. Para tanto se propõe: que as empresas que demandem pesquisa, sejam o local de seu desenvolvimento e que para tanto sejam premiadas e recebam incentivos governamentais e que as universidades e centros de pesquisa continuem cumprindo seu papel de fazer pesquisas básicas, de formar doutores e recursos humanos de qualidade, algo que parece funcionar a contento.

Reformular os mecanismos de financiamento à pesquisa dando a eles os problemas de ponta a serem solucionados nas áreas de que detemos vantagens comparativas estáticas, como agricultura tropical, pecuária, mineração, siderurgia, manejo florestal e meio ambiente de forma a alavancar o conhecimento mundial, tudo coordenado pelo sistema de inovação tecnológico deve ser o objetivo primeiro do Governo. Como outro objetivo desse sistema deve ser o de identificar as tecnologias a serem buscadas na construção de um parque produtor de inovações que se acoplem à produção de bens de setores, frutos de atividades oriundas de vantagens competitivas dinâmicas a serem fomentadas.

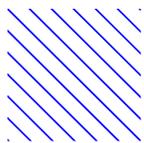
A inovação é a base que suporta o aumento da produtividade, contudo, a engenharia, a agronomia e as geociências são peças centrais deste sistema, pois a elas é dado o papel de correia transmissora do conhecimento, de realizadora dessa inovação para a fabricação dos bens que trarão o desenvolvimento econômico do nosso país.



ANEXOS

6.2.4 Agenda 2030

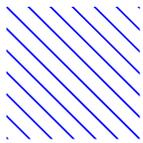
<https://www.cnp.org.br/midias/agenda2030-pt-br.pdf>



ANEXOS

6.2.5 Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil – EFD

https://www.cnp.org.br/midias/efd_2020_2031_v2.pdf



6.3 Recomendações e critérios de repasse para realização do 11º CNP

11/01/2022 17:32

SEI/Confea - 0543232 - Decisão Plenária



Boletim de Serviço Eletrônico em 22/12/2021

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA

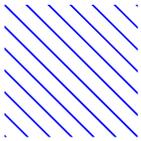
Ref. Sessão: 1ª Sessão Plenária Extraordinária 2021
Processo: CF-01018/2021
Interessado: Comissão de Articulação Institucional do Sistema, Comissão Organizadora Nacional da Semana Oficial de Engenharia e Agronomia, Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, Sistema Confea/Crea e Mútua

DECISÃO PLENÁRIA Nº PL-2059/2021

Aprova as recomendações aos Creas para realização dos Congressos Estaduais de Profissionais – CEPs e critérios de aporte financeiro, e dá outras providências.

O Plenário do Confea, reunido extraordinariamente em Brasília, em 20 de dezembro de 2021, apreciando a Deliberação nº 224/2021 - CAIS, denominada Proposta 1 e o Relatório e Voto Fundamentado em Pedido de Vista exarado pelo Conselheiro Federal Wiliam Alves Barbosa, denominado Proposta 2, que tratam da Decisão Plenária nº PL-0484/2021 que autoriza a Comissão Organizadora Nacional - CON, instituída por meio da Decisão Plenária nº PL-0207/2021, a iniciar os trabalhos relacionados no Anexo II da Resolução nº 1.013, de 2005, visando à organização do 11º Congresso Nacional de Profissionais - CNP, a ser realizado em 2022, se as condições sanitárias permitirem, e dá outras providências, e considerando a Decisão PL nº 1757/2021 que aprova o período de 4 a 8 de outubro de 2022 para realização da 77ª Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia e do 11º Congresso Nacional de Profissionais, em Goiânia-GO; considerando a Decisão PL nº PL-1908/2021 que aprova a realização do 11º Congresso Nacional de Profissionais - 11º CNP, a ser realizado em uma única etapa, no período de 6 a 8 de outubro de 2022, em Goiânia-GO, e dá outras providências; considerando que o Congresso Nacional de Profissionais - CNP é um fórum organizado pelo Confea, apoiado pelos Creas e pelas entidades nacionais, que tem por objetivo discutir e propor políticas, estratégias e programas de atuação, visando à participação dos profissionais das áreas abrangidas pelo Sistema Confea/Crea no desenvolvimento nacional, propiciando maior integração com a sociedade e entidades governamentais, conforme previsto pela Resolução nº 1.013, de 2005; considerando que, de acordo com os incisos V e VIII do art. 8, Anexo II do supracitado dispositivo, compete ao Confea aprovar as diretrizes para a organização e o funcionamento dos Congressos Estaduais de Profissionais – CEPs e do Congresso Nacional de Profissionais - CNP, bem como alocar recursos para a realização desses eventos; considerando a necessidade de que o orçamento do Confea para 2022 preveja a consignação de recursos para a realização dos Congressos Estaduais de Profissionais – CEPs; considerando que o conjunto de ações previstas para a realização dos Congressos Estaduais exige dos Creas um grande esforço de mobilização em suas áreas jurisdicionais para a promoção de um amplo debate quanto aos temas propostos e as mudanças necessárias; considerando que a Comissão Organizadora Nacional - CON da Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia – SOEA - CONSOEA, por meio da Deliberação nº 27/2021, decidiu, aprovar as recomendações aos Creas para realização dos Congressos Estaduais de Profissionais – CEPs e critérios de aporte financeiro; considerando a importância dos CEPs para o sucesso do 11º CNP; e considerando as alterações sugeridas e acatadas em Plenário, **DECIDIU** aprovar a Deliberação 224/2021-CAIS, denominada Proposta 1, que conclui por aprovar as seguintes recomendações aos Creas: 1) Quanto às medidas imediatas de organização do processo: a) considerar as disposições da Resolução nº 1.013, de 2005, e seus anexos, que “Aprova as normas para a organização e o funcionamento da Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia – SOEA e do Congresso Nacional de Profissionais - CNP”; b) realizar eventos pré-congressos estaduais (reuniões em entidades, em inspetorias e encontros microrregionais), visando a mobilizar os profissionais da jurisdição e ampliar a participação destes no processo de realização dos eventos do 11º CNP; c) constituir, em cada jurisdição, uma Comissão Organizadora Regional do Congresso Estadual de Profissionais – COR, garantindo a participação paritária das entidades regionais, e promover a eleição do coordenador da Comissão Organizadora Estadual - COE na mesma sessão plenária de sua constituição, o qual deverá ser necessariamente conselheiro regional. 2) Quanto à integração dos trabalhos das Comissões Organizadoras Regionais - CORs com a CON11CNP: a) para facilitar a abordagem do Tema dos Congressos e alinhar os esforços gerais, a CON11CNP procederá ao seu desdobramento com base nos eixos temáticos: 1-Inovação tecnológica, 2-Infraestrutura e 3-Atuação profissional; b) conforme calendário a ser organizado pela CON11CNP, essa Comissão se reunirá com os coordenadores das CORs para a discussão das programações nacional e estaduais e para o estabelecimento de uma Matriz de Responsabilidades relativa à organização e à realização dos eventos previstos; c) as Comissões Organizadoras Regionais - CORs realizarão todo o processo de sistematização estadual e encaminharão à CON11CNP, de acordo com as normas estabelecidas por esta, as Propostas Estaduais Sistematizadas - PES para o 11º CNP, com base no estabelecido no § 1º do art. 17 da Resolução nº 1.013, de 2005; d) as Comissões Organizadoras Regionais – CORs organizarão o processo de eleição, nos Congressos Estaduais de Profissionais - CEPs, dos Delegados Estaduais ao Congresso Nacional de Profissionais, com base no disposto no art. 23 da Resolução 1.013, de 2005, e em até 3 (três) dias úteis após a realização do evento, encaminharão a relação e os dados dos eleitos à CON11CNP, conforme ficha técnica por esta fornecida; e) os Plenários do Confea e do Creas indicarão os representantes das organizações profissionais, da sociedade e de órgãos governamentais que serão convidados a participar, respectivamente, dos Congressos Estaduais e Nacional de Profissionais, de acordo com o disposto no art. 24 da Resolução nº 1.013, de 2005; f) a Comissão Organizadora Nacional - CON e as Comissões Organizadoras Regionais – CORs disponibilizarão textos referenciais com o propósito de mobilizar o universo profissional, estimular a reflexão sobre a temática dos congressos e capacitar as lideranças e os delegados a uma maior proatividade no transcurso dos eventos estaduais e nacional do 11º CNP. 3) Aprovar a sistemática de apoio do Confea aos Creas, conforme estabelece o art. 8º da Resolução nº 1.013, de 2005, tendo em vista que compete ao Confea fornecer suporte técnico e administrativo e alocar recursos para a realização dos Congressos Estaduais de Profissionais - CEPs, por meio de convênios específicos, motivo pelo qual fica aprovada a seguinte forma de aporte financeiro aos Creas: a) a importância de até R\$ 130.000,00 (cento e trinta mil reais) a cada Crea, sob as seguintes condições: 1.1 - os Creas interessados em receber apoio financeiro deverão apresentar solicitação ao Confea no prazo mínimo de 90 (noventa) dias antes da realização do 1º evento pelo Crea, nos moldes da Portaria AD-Nº 104, de 2017, contendo proposta de parceria, plano de trabalho, planilhas e orçamentos, devidamente documentados, na qual deverá constar a programação do Congresso Estadual de Profissionais - CEP, com a inclusão de seus eventos microrregionais e a contrapartida financeira do Crea, se for o caso. 1.2 - para dar agilidade aos procedimentos, excepcionalmente, os recursos ora aprovados serão liberados após análise do processo pela Gerência de Desenvolvimento Institucional - GDI; 1.3 - será objeto do convênio a ser firmado a realização do Congresso Estadual e de no mínimo 3 eventos microrregionais, devendo para fins de prestação de contas ser comprovada a participação de um número mínimo de 20 (vinte) participantes por evento, cuja comprovação de participação se dará por meio de listas de presenças, nas quais constem nomes,

https://sei.confea.org.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=624293&infra_sist... 1/2



ANEXOS

11/01/2022 17:32

SEI/Confea - 0543232 - Decisão Plenária

telefones, números de registros, e-mails e assinatura dos profissionais; d) a forma de repasse será em parcela única, considerando o TÍTULO III, item 3, da cláusula II, letra "e", da Portaria nº 104/2017 (Manual de convênios do Confea), condicionada a apresentação de termo de homologação e adjudicação e/ou documento equivalente, sendo dispensada a apresentação no caso de já ter empresa contratada para fornecimento do objeto; e) os Creas deverão comprovar a provisão de recursos orçamentários visando à realização dos Congressos Estaduais de Profissionais – CEPs e seus eventos microrregionais, quando houver a contrapartida financeira; f) os valores repassados pelo Confea só poderão ser aplicados nas seguintes despesas: 1- serviços gráficos de comunicação visual: faixas, banner, totem, painel; 2 - locação de espaço: no caso de evento presencial ou híbrido. 4) Recursos portaria: no caso de evento presencial e híbrido: recepcionista (máximo 2), mestre de cerimônia (1), segurança (1), brigadista (quando exigido por Lei); 4 - sonorização e multimídia: no caso de evento presencial ou híbrido e custeio de operadores de equipamentos de sonorização e multimídia; 5 - Sistema de votação: para eleição dos delegados e das propostas. 6 - pagamento de diária para membros da comissão e até 2 funcionários: aplica-se ao evento presencial ou híbrido; 7 - deslocamento: somente possível no evento presencial e híbrido, podendo ser: combustível, locação de veículo, pagamento de passagens aéreas/rodoviárias/hidroviárias, ou no caso de deslocamento com veículo próprio pagamento com auxílio terrestre, conforme portaria do Crea; Questões de diária e deslocamento devem ser analisadas conforme o ato normativo do Crea, limitado ao valor máximo estabelecido no normativo do Confea. No que concerne ao pagamento de diárias e deslocamento para participação nos eventos microrregionais, em sendo os eventos virtuais, não há. Nos eventos híbridos essa despesa seria cabível ao presidente do Crea, uma vez que os Conselheiros e Inspectores poderão participar de forma remota, e no caso de evento presencial, estes gastos devem custear os Conselheiros Regionais, Inspectores e Presidente do Crea. No que concerne ao pagamento de diárias e deslocamento para participação no Congresso Estadual, em sendo este híbrido ou presencial, seria cabível o pagamento de despesas com os Inspectores, Conselheiros Regionais e o Presidente do Crea, e Delegados Regionais, sem mandato, eleitos nos eventos microrregionais; g) o Confea se reserva ao direito de, a qualquer momento, auditar a aplicação dos recursos; h) os convênios terão vigência máxima até 30 dias após a data de realização dos Congressos Estaduais, devendo a prestação de contas financeira ser apresentada no prazo de 60 dias, a partir do encerramento do convênio; a prestação de contas conterá as seguintes comprovações: distribuição do material elaborado pelo Confea, quando houver, inserção da logomarca Confea/Crea-XX/Mútua nos materiais de comunicação visual e de divulgação/publicidade; relatório circunstanciado das atividades desenvolvidas; sistematização das propostas aprovadas; relação dos delegados estaduais eleitos nos Congressos Estaduais de Profissionais - CEPs (conforme ficha técnica fornecida pela CON11CNP); lista dos participantes contendo nomes, telefones, números de registros, e-mails e assinatura, além do resultado da pesquisa de avaliação do evento; no caso de evento híbrido ou virtual a lista de presença deverá ser comprovada por meio da listagem de participantes do evento gerada pelo administrador da solução StarLeaf no Confea. Instrução: o participante deverá se identificar na solução StarLeaf com seu nome completo e e-mail informados no ato da inscrição para o evento. No caso de não utilização da solução StarLeaf do Confea, comprovar as reuniões on-line por meio da listagem de participantes do evento gerada pelo administrador da solução utilizada, desde que a mesma tenha sido aprovada pela CON; i) frisa-se que, para efeito de prestação de contas, somente serão válidas as despesas realizadas na vigência do convênio; j) o descumprimento das exigências listadas nos subitens acima ou a não aprovação das prestações de contas, ou ainda a existência de pendências anteriores, constituem impedimento para a assinatura de novos convênios até a sua regularização, bem como implicam na devolução dos valores recebidos; k) os recursos para celebração dos convênios foram previstos na Proposta Orçamentária para 2022 (Processo SEI 05090/2021), no total de R\$ 3.500.000,00 (três milhões quinhentos mil reais), no centro de custo 9.03.07.08 CEP. 3) Recomendar ao Presidente do Confea firmar convênios para a realização dos CEPs e/ou eventos microrregionais, a partir da apresentação de projeto pelo Regional e emissão de pareceres técnicos da Gerência de Desenvolvimento Institucional - GDI e da Procuradoria Jurídica - PROJ, no limite de até R\$ 130.000,00 (cento e trinta mil reais) por Crea. 5) Determinar que sejam apresentados à CAIS, para conhecimento, todos os convênios firmados até 7 (sete) dias úteis antes da primeira Sessão Plenária Ordinária do mês de agosto de 2022, a qual dará conhecimento ao Plenário do Confea. 6) Determinar à Gerência de Relacionamento Institucional - GRI dar ampla divulgação desta decisão aos Creas. Presidiu a votação o **Presidente JOEL KRÜGER**. Votaram favoravelmente à proposta 1 os senhores Conselheiros Federais ANDRÉA BRONDANI DA ROCHA, ANNIBAL LACERDA MARGON, CARLOS DE LAET SIMÕES OLIVEIRA, CARLOS EDUARDO DE SOUZA, DANIEL DE OLIVEIRA SOBRINHO, ERNANDO ALVES DE CARVALHO FILHO, GENILSON PAVÃO ALMEIDA, GILSON DE CARVALHO QUEIROZ FILHO, JOÃO CARLOS PIMENTA, JOSÉ MIGUEL DE MELO LIMA, MODESTO FERREIRA DOS SANTOS FILHO, RENAN GUIMARÃES DE AZEVEDO e RICARDO LUIZ LUDKE. Votaram favoravelmente à proposta 2 os senhores Conselheiros Federais MARCIA HELENA LAINO, MICHELE COSTA RAMOS, NIVALDO SAMPAIO PEDROSA e WILIAN ALVES BARBOSA.

Cientifique-se e cumpra-se.



Documento assinado eletronicamente por **Henrique de Araújo Nepomuceno, Assessor(a)**, em 21/12/2021, às 17:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



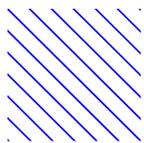
Documento assinado eletronicamente por **Joel Krüger, Presidente**, em 21/12/2021, às 18:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.confea.org.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_organizacao_externo=0, informando o código verificador **0543232** e o código CRC **2F3370E3**.

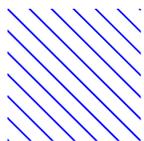
Referência: Processo nº CF-01018/2021

SEI nº 0543232



6.4 Cronograma geral do 11º CNP

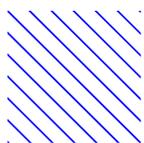
<https://www.cnp.org.br/midias/Anexo%20-%20Cronograma%2011%C2%BACNP.pdf>



ANEXOS

6.5 Fases e Etapas do 11º CNP

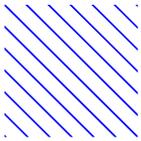
FASE	RESPONSABILIDADE	EVENTO
Estadual	Comissões Organizadoras Regionais – CORs e dos Creas	Encontro nas entidades, quando houver; - Encontros das Inspetorias, quando houver; - Encontros Microrregionais, quando houver; - Congressos Estaduais (27); - Oitivas Estaduais
	Colégio de Entidades Nacionais – CDEN, Colégio de Presidentes do Sistema Confea/Crea e Mútua, Coordenadorias de Câmaras Especializadas dos Creas e Comissões de Ética dos Creas	Encontros Interestaduais, por Região
Nacional	Comissão Organizadora Nacional do 11º CNP e do Confea	Etapa de sistematização, em Brasília-DF de 14 a 15 de setembro 2022; 11º CNP, na cidade de Goiânia, de 06 a 08 de outubro de 2022, conforme Decisão PL 1908/2021.



ANEXOS

6.6 Calendário de reuniões da CON-11º CNP

REUNIÕES CONSOEA/CONCNP	DATA	LOCAL
1ª Reunião Ordinária	17 de março (14h-18h)	Brasília-DF
2ª Reunião Ordinária	20 de abril (14h-18h)	Brasília-DF
3ª Reunião Ordinária	12 de maio (14h-18h)	Brasília-DF
4ª Reunião Ordinária	20 de junho (9h-18h)	Goiânia-GO
5ª Reunião Ordinária	20 de julho (14h-18h)	Brasília-DF
6ª Reunião Ordinária	17 de agosto (14h-18h)	Brasília-DF
7ª Reunião Ordinária	15 de setembro (14h-18h)	Brasília-DF
8ª Reunião Ordinária	4 a 8 de outubro 77 ^a SOEA/11º CNP	Goiânia/GO
9ª Reunião Ordinária	16 de novembro (14h-18h)	Brasília/DF
10ª Reunião Ordinária	7 de dezembro (14h-18h)	Brasília/DF



6.7 Composição do 11º CNP

Coordenador

Presidente em exercício do Confea – Eng. Civ. João Carlos Pimenta

Coordenador adjunto (presidente do Crea-GO): Eng. Civ. Lamartine Moreira Junior

Coordenador da CAIS

Eng. Eletric. Evânio Nicoleit

Chanceler da Comissão do Mérito

Eng. Eletric. Daniel de Oliveira Sobrinho

Representante do CDEN

Eng. Eletric. Fernando José Corrêa Lima Filho

Representante das CNCEs

Eng. Civ. Carmem Eleonôra Cavalcanti Amorim Soares



11° CNP

CONGRESSO NACIONAL DE PROFISSIONAIS

CONFEDA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



CREA
Conselhos Regionais de Engenharia
e Agronomia



MUTUA
CAIXA DE ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DO CREA



**OBJETIVOS
DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL**