



## **A Importância das Engenharias, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia na Soberania Nacional**

As Engenharias, a Agronomia, a Geologia, a Geografia e a Meteorologia desempenham papéis fundamentais no desenvolvimento e progresso da sociedade no contexto da Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável da ONU (17 ODS). Essas áreas de conhecimento estão intrinsecamente ligadas à compreensão e à resolução de desafios complexos enfrentados pela humanidade. O exercício profissional é o motor do crescimento e desenvolvimento econômico, e tem seu imprescindível papel social evidenciado desde o início da vida escolar com o desejo de cada cidadão em adquirir uma identidade profissional. Emerge daí a importância das Entidades de Classe, que dão voz aos profissionais e estabelecem a conexão entre o Poder Público e a Sociedade para, de forma organizada e com base no conhecimento, vencer os desafios ao desenvolvimento que a humanidade enfrenta, buscando soluções aos mais variados e complexos problemas que a vida moderna reclama.

### **Engenharias: Alicerces do Desenvolvimento Tecnológico**

Coração do avanço tecnológico, a Engenharia desempenha um papel vital em todas as esferas da vida humana. Projetos, matérias-primas, construções, equipamentos e melhorias de uma ampla gama de infraestruturas e sistemas são o cotidiano dessa carreira, que é responsável ainda pelo desenvolvimento de Cidades Inteligentes e Sustentáveis, sistemas de transporte eficientes, energia limpa, comunicações rápidas e seguras, além de tecnologias que facilitam nossa vida cotidiana: estradas, pontes, portos e edifícios, garantindo a conectividade entre

regiões, facilitando o transporte de pessoas e mercadorias; máquinas, equipamentos e veículos, impulsionando a indústria manufatureira e tornando-a mais eficiente e produtiva; geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, garantindo o abastecimento e a sustentabilidade energética, além de equipamentos eletrônicos, telecomunicações e automação residencial e industrial; desenvolvimento de materiais e produtos químicos para a fabricação de medicamentos, plásticos, fertilizantes, alimentos e combustíveis, buscando soluções sustentáveis que reduzam o impacto ambiental de processos industriais e desenvolvam alternativas renováveis.

### **Agronomia: Alimentando o Mundo e Conservando a Natureza**

Essencial para garantir a segurança alimentar da população, especialmente em um cenário de crescimento demográfico global e de variações climáticas, a Agronomia é responsável por estudar e aprimorar as práticas agrícolas visando maximizar a produção e o processamento de alimentos, fibras e bioenergia de forma sustentável, garantindo a conservação dos recursos naturais e do meio ambiente. Em um contexto de crescimento populacional, o desafio de garantir a segurança alimentar para bilhões de pessoas é enorme, e a Agronomia tem um papel crucial ao desenvolver técnicas para aumentar a produtividade das culturas e criações, melhorar a resistência de plantas a pragas e doenças, além de otimizar a utilização de recursos naturais, como água e solo, mantendo os ecossistemas pelo uso racional de pesticidas, promovendo a saúde humana e ambiental, aspectos essenciais para as Cidades Inteligentes e Sustentáveis.

### **Geologia, Geografia e Meteorologia compreendendo a Terra para um futuro sustentável**

A pesquisa, lavra, beneficiamento e industrialização de minerais, petróleo e gás natural, o estudo dos padrões e fenômenos meteorológicos que auxiliam na previsão de eventos extremos e permitem a tomada de medidas preventivas e a preparação para desastres naturais como furacões, ciclones, enchentes e secas, atividades fundamentais para a compreensão do nosso planeta e dos processos que o moldam, este é o importante papel dessas profissões, ainda pela

gestão de recursos naturais, prevenção de desastres naturais e a preservação do meio ambiente por meio da compreensão dos recursos minerais e energéticos presentes no subsolo, auxiliando na exploração sustentável desses recursos. Além disso, a Geologia, a Geografia e a Meteorologia identificam e monitoram áreas de risco geológico, como terremotos, vulcões e deslizamentos de terra, ou meteorológicos pela compreensão dos processos climáticos e pela formulação de políticas públicas e estratégias de mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

### **Sinergias e Interconexões**

Embora distintas em suas áreas de atuação, as Engenharias, a Agronomia, a Geologia, a Geografia e a Meteorologia apresentam uma série de interconexões e sinergias. A colaboração entre essas áreas permite o desenvolvimento de soluções inovadoras e abordagens integradas para os problemas contemporâneos, redimensionando o mundo por meio de inovação, pesquisa e colaboração na busca por um futuro sustentável, alimentando a população global, projetando infraestruturas eficientes e compreendendo e protegendo nosso planeta. O progresso da humanidade depende do contínuo desenvolvimento dessas áreas e do reconhecimento de sua importância na construção de um mundo melhor.

Valorizar as áreas das Engenharias, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia é crucial para o avanço da sociedade em direção a um futuro sustentável e próspero, e isso se dá a partir de ações como:

- **Investimento em Educação:** o investimento na formação de profissionais nessas áreas desde os níveis mais básicos de educação é fundamental. Isso significa fornecer os recursos adequados para escolas e universidades, promovendo programas de bolsas de estudo e incentivando o ensino de disciplinas relacionadas às Engenharias, à Agronomia, à Geologia, à Geografia e à Meteorologia, principalmente nos níveis mais básicos da educação.

- **Reconhecimento e valorização do profissional:** o reconhecimento e a valorização dos profissionais dessas áreas, em função do seu papel essencial na sociedade, passa pela

remuneração justa, por condições de trabalho adequadas, por oportunidades de desenvolvimento profissional com equidade de gênero e, principalmente, respaldo público por suas contribuições.

- **Estímulo à pesquisa e inovação:** a pesquisa científica e a inovação são pilares para o avanço nessas áreas, e investimentos em P&D devem ser incentivados, tanto em âmbito acadêmico quanto na indústria. É fundamental que parcerias entre instituições de pesquisa, empresas e governo sejam estabelecidas para promover a transferência de conhecimento e a aplicação prática dos avanços científicos para o setor produtivo.

- **Promoção de políticas públicas adequadas:** o Estado deve desempenhar um papel fundamental na valorização dessas áreas, criando políticas públicas que incentivem o desenvolvimento e a aplicação das Engenharias, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia. Isso inclui a criação de programas de financiamento para projetos de pesquisa e inovação, estabelecimento de normas de sustentabilidade e proteção ambiental, e incentivos fiscais para empresas que adotem práticas sustentáveis. Desmontes como os observados em vários órgãos públicos são exemplos de situações que as Políticas Públicas devem evitar. Outro exemplo trata da questão da proteção da vida, por meio da segurança e da saúde do trabalhador, tema tão caro à nossa sociedade.

- **Integração multidisciplinar:** reconhecer a interdependência entre as Engenharias, a Agronomia, a Geologia, a Geografia e a Meteorologia é fundamental para abordar os desafios complexos enfrentados pela sociedade, estimulando a integração multidisciplinar entre essas áreas, promovendo a colaboração e o compartilhamento de conhecimentos que podem levar a soluções mais inovadoras e eficientes.

- **Conscientização pública:** é importante promover a conscientização pública sobre a importância dessas áreas para a sociedade, o que pode ser feito por meio de campanhas de divulgação, eventos educativos, palestras e atividades interativas que destaquem como as

Engenharias, a Agronomia, a Geologia, a Geografia e a Meteorologia estão presentes em nosso dia a dia, e como elas contribuem para o desenvolvimento e a qualidade de vida de todos.

Em suma, valorizar as áreas das Engenharias, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia requer um esforço conjunto da sociedade, de governos, de instituições educacionais e do setor privado. Ao reconhecer o papel crucial dessas carreiras e investir no seu desenvolvimento e aprimoramento, é possível impulsionar o progresso científico, tecnológico e sustentável, beneficiando não apenas a sociedade atual, mas também as gerações futuras.

O Sistema Confea/Crea e Mútua, respaldado pelo apoio das Entidades de Classe, desempenha um papel preponderante ao manter a posição de liderança e impulsionar a tão necessária e importante valorização na sociedade brasileira. Sua atuação determinante é um farol orientador, garantindo a excelência e o progresso nas áreas da Engenharia, Agronomia, Geologia, Geografia e Meteorologia. Ao promover a valorização dessas profissões, o Sistema Confea/Crea e Mútua contribui de forma essencial para a construção de um Brasil mais desenvolvido, seguro e sustentável, iluminando o caminho para um futuro promissor.

As políticas e iniciativas debatidas nesta 78ª Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia, em Gramado-RS, possibilitam que novos estímulos a antigos e mais recentes diálogos proporcionem expectativas mais coerentes com as demandas calcadas no exercício regulamentado das nossas profissões.