# O PAPEL DO TECNÓLOGO NO DESENVOLVIMENTO DO BRASIL: AVANÇOS E INTEGRAÇÃO NO SISTEMA CONFEA/CREA

MARISTELA PORTELA FERREIRA CHAGAS[1]

[1]Tecnóloga em Gestão Ambiental (IFPE); Especialista em Gestão Pública (MBA-Uninassau); Especialista em Governança, Riscos e Compliance - GRC (MBA-Unyleya). Recife-PE, maristela-portela@hotmail.com

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC
13 a 16 de outubro de 2026

**RESUMO**: O presente trabalho analisa a inserção do tecnólogo no cenário produtivo brasileiro e a evolução dos normativos regulatórios que regem sua atuação no Sistema Confea/Crea. Discute-se o histórico de criação da modalidade, a persistente insegurança jurídica decorrente da ausência de leis específicas, assim como o impacto do Projeto de Lei (PL) 384/2024. Conclui-se que a regulamentação, conforme proposta em tramitação, é imperativa para a eficiência da fiscalização profissional e para o incremento da produtividade nacional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnólogo; Sistema Confea/Crea; PL 384/2024; Políticas Públicas; Segurança Jurídica.

## THE ROLE OF THE TECHNOLOGIST IN BRAZIL'S DEVELOPMENT: ADVANCES AND INTEGRATION INTO THE CONFEA/CREA SYSTEM

**ABSTRACT**: This paper analyzes the integration of the technologist into the Brazilian productive scenario and the evolution of the regulatory framework governing their professional practice within the Confea/Crea System. It discusses the history of the creation of this professional category, the persistent legal uncertainty resulting from the lack of specific legislation, and the impact of Bill (PL) 384/2024. It is concluded that regulation, as proposed, is imperative for the efficiency of professional oversight and for increasing national productivity.

**KEYWORDS:** Technologist; Confea/Crea System; Bill (PL) 384/2024; Public Policies; Legal Certainty.

## INTRODUÇÃO

O modelo de desenvolvimento econômico brasileiro atravessa uma etapa de transformação estrutural, exigindo profissionais com alta capacidade de transposição entre o conhecimento científico e a aplicação prática industrial. Nesse cenário, o tecnólogo configura-se como um ator estratégico, detentor de uma formação acadêmica especializada, concebida para atender às demandas de produtividade e inovação que caracterizam a atual economia globalizada. Apesar da inegável relevância desses profissionais, a categoria enfrenta um paradoxo institucional. Enquanto o Ministério da Educação proporciona a expansão dos cursos superiores de tecnologia, o Sistema Confea/Crea tem enfrentado desafios para a plena integração e definição das atribuições desses profissionais.

A ausência de uma regulamentação legal específica resultou, durante décadas, em insegurança jurídica. Atualmente, o debate ingressou em uma fase de maior maturidade política. O avanço legislativo recente, materializado pelo Projeto de Lei nº 384/2024, reflete a necessidade urgente de harmonizar as competências profissionais com a realidade do mercado de trabalho. Este trabalho propõe uma análise crítica sobre a trajetória do tecnólogo, examinando a interface entre políticas públicas educacionais e os entraves regulatórios. O objetivo é demonstrar que a regulamentação é condição essencial para que o

Sistema Confea/Crea cumpra sua função de garantir o desenvolvimento sustentável da Engenharia, da Agronomia e das Geociências.

## MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza qualitativa, adotando o método de pesquisa exploratória documental. O objetivo desta abordagem é realizar um mapeamento sistemático e uma interpretação crítica das normas e deliberações que regem a inserção do tecnólogo no Sistema Confea/Crea, buscando identificar as lacunas do modelo vigente e as perspectivas trazidas pela nova proposta regulatória.

A estratégia de coleta de dados baseou-se no exame minucioso de documentos primários oficiais, essenciais para a compreensão do rito legislativo e da fundamentação técnica relativa à crítica sobre a proposta de normatização. O corpus documental analisado compreendeu: o Anteprojeto de Resolução nº 002/2025, fonte primária para a análise do conteúdo técnico e das diretrizes de atribuição; e a Deliberação CEAP nº 83/2025, instrumento fundamental para a reconstrução do processo administrativo e do histórico de discussão com entidades representativas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desenvolvimento econômico do Brasil demanda profissionais capazes de transpor rapidamente o conhecimento acadêmico para o ambiente produtivo. Embora o tecnólogo seja peça-chave nessa engrenagem, sua integração ao Sistema Confea/Crea tem sido marcada por limitações interpretativas. Este estudo revisa a trajetória dessa modalidade, desde sua origem até a atual tramitação legislativa que busca conferir segurança jurídica ao exercício da profissão.

A formação tecnológica no Brasil ganhou corpo nas últimas décadas como resposta à industrialização e à necessidade de mão de obra especializada. Contudo, a ausência de uma lei específica para o Sistema Confea/Crea gerou anos de litígios e incertezas. Propostas anteriores, como o PL 2245/2007, falharam ao tentar uma regulação genérica, o que provocou divergências internas entre categorias. A maturidade do debate atual, materializada no PL 384/2024, corrige essa falha ao propor uma regulamentação por áreas específicas, focada na análise de projetos pedagógicos e matrizes curriculares (BRASIL, 2024).

As diretrizes do MEC para os cursos de tecnologia priorizam a formação de especialistas focados em produtividade e soluções rápidas. A justificativa do PL 384/2024 ressalta que o desenvolvimento socioeconômico brasileiro está atrelado à qualificação técnica, citando os treze eixos tecnológicos definidos pelo catálogo do MEC. A política pública educacional, portanto, cumpre seu papel de expandir a oferta de ensino superior, mas a eficácia dessa formação é cerceada quando o Sistema impõe barreiras que ignoram a competência técnica comprovada do egresso, gerando gargalos para o mercado.

A constatação de que existem 159 títulos de tecnólogo elencados no anexo atualizado da Resolução Confea 473/2002 evidencia, acima de tudo, a natureza dinâmica e expansiva da regulação profissional no Sistema Confea/Crea e a diversidade de cursos tecnológicos afetos ao Sistema Confea/Crea. Porém, esse número não deve ser interpretado como um dado estatístico absoluto ou imutável, mas como um recorte temporal de uma estrutura normativa que deve se adaptar constantemente às inovações educacionais e às demandas do mercado de trabalho.

A recente aprovação do PL 384/2024 na Comissão de Assuntos Econômicos (CAE) do Senado sinaliza um ponto de inflexão. Para o Sistema, a regulamentação não é apenas uma formalidade, mas uma condição para a segurança jurídica tanto dos profissionais quanto da própria fiscalização exercida pelos Creas. Conforme pontuado pela presidência do Confea e do Crea-SP, o fortalecimento dessa categoria, que já integra o Sistema, é fruto de articulações que buscam contemplar o posicionamento dos profissionais, garantindo que a atuação do tecnólogo ocorra de forma harmônica com outras modalidades.

A restrição histórica de atribuições funcionou como um entrave ao desenvolvimento, limitando a capacidade de responsabilização técnica de profissionais aptos. A integração efetiva desses profissionais permite que a engenharia plena concentre-se em atividades de maior complexidade, enquanto a tecnologia aplicada poderá ser liderada com segurança pelo tecnólogo.

A evolução do marco regulatório do Sistema Confea/Crea é condição indispensável para assegurar a conformidade, a segurança jurídica e a eficiência administrativa na fiscalização do exercício profissional. No contexto atual, a revisão das normas que disciplinam a atuação dos tecnólogos configura-se como uma prioridade estratégica, visando alinhar as prerrogativas profissionais às competências técnicas contemporâneas e superar lacunas interpretativas do modelo vigente.

O processo de consulta pública, formalizado pela Deliberação CEAP nº 83/2025, materializa o compromisso do Conselho Federal com um rito participativo e transparente, envolvendo as câmaras especializadas e a sociedade civil organizada. Esse processo culmina na proposta contida no Anteprojeto de Resolução nº 002/2025, instrumento que pretende revogar a Resolução nº 313/1986 e instituir um novo paradigma de atuação, pautado na análise curricular e na convergência com a Resolução nº 1.073/2016. A seguir, analisa-se o impacto dessa proposta para a gestão e a estruturação das atividades técnicas do Sistema.

A proposta de resolução em consulta pública representa um marco na modernização das normas de exercício profissional, visando a revogação da Resolução nº 313, de 1986, e a atualização dos procedimentos de fiscalização e atribuição para tecnólogos. Este processo normativo é resultado de uma trajetória de construção coletiva que envolveu o Grupo de Trabalho específico, a Comissão de Educação e Atribuição Profissional (CEAP), a Federação Nacional dos Tecnólogos (FNT) e as coordenadorias de câmaras especializadas, evidenciando o compromisso com um rito legislativo ordinário, participativo e transparente.

O núcleo da proposta reside na transição para um modelo de atribuições vinculado diretamente à formação acadêmica e ao conteúdo programático, superando modelos de classificação genéricos. O texto estabelece que as atividades do tecnólogo serão definidas com base na análise do projeto pedagógico, da matriz curricular e das competências desenvolvidas em pesquisa e extensão, referenciando-se às atividades previstas no art. 5º, §1º, da Resolução nº 1.073, de 2016. Essa abordagem garante uma maior segurança jurídica e técnica tanto para os profissionais quanto para o sistema, assegurando que as atribuições concedidas correspondam efetivamente às competências adquiridas durante a graduação tecnológica.

Do ponto de vista da gestão e do registro profissional, a proposta introduz mecanismos essenciais para a transição dos profissionais já ativos. É assegurado aos tecnólogos anteriormente registrados a possibilidade de revisão de suas atribuições, vedada qualquer redução de direitos e prerrogativas, cabendo às câmaras especializadas competentes a análise da equivalência. Além disso, a norma reafirma a integração dos tecnólogos ao regime de anuidades, emolumentos e taxas do Sistema, mantendo a isonomia ética e administrativa frente aos demais profissionais do Sistema Confea/Crea, sem prejuízo às prerrogativas legais de engenheiros e outros profissionais de nível superior. A implementação deste normativo, portanto, é fundamental para conferir clareza à fiscalização e padronização aos processos administrativos de registro, reduzindo as assimetrias na concessão de atribuições entre os diferentes Creas.

## CONCLUSÃO

A análise desenvolvida neste trabalho permite concluir que a integração plena do tecnólogo ao Sistema Confea/Crea não é apenas uma demanda de mercado, mas uma necessidade imperativa para a modernização da engenharia brasileira. A persistência de um vácuo regulatório, historicamente preenchido por interpretações discricionárias, provou-se ineficiente e geradora de insegurança jurídica, fragilizando a função precípua do Sistema: a fiscalização do exercício profissional em prol da sociedade.

A tramitação do Projeto de Lei nº 384/2024 representa um avanço estrutural necessário, mas insuficiente se não acompanhado por uma mudança de paradigma na cultura organizacional dos Conselhos. A modernização das normas deve transcender a nomenclatura dos cursos e ancorar-se em critérios de competência técnica e análise de projetos pedagógicos, abandonando posturas de reserva de mercado que não dialogam com a complexidade da indústria contemporânea. A fiscalização profissional, enquanto função de Estado delegada, exige previsibilidade e objetividade; portanto, a resistência à inclusão desses profissionais configura um risco de governança, ao limitar a atuação de profissionais habilitados e qualificados para responder aos desafios produtivos do país.

O sucesso da regulamentação, uma vez aprovada, dependerá da capacidade do Sistema em integrar o tecnólogo sem diluir a qualidade da responsabilidade técnica. Propõe-se, assim, que o Confea e os Creas institucionalizem protocolos de análise de atribuições baseados em evidências curriculares, eliminando as ambiguidades que hoje sobrecarregam as áreas de atendimento, registro e acervo técnico.

Em última análise, o fortalecimento do Sistema Confea/Crea no longo prazo depende da sua habilidade em reconhecer e incorporar os novos perfis profissionais que compõem a cadeia da tecnologia. Ao mitigar os conflitos entre as diretrizes do MEC e as atribuições profissionais, o Sistema se reposiciona como protagonista do desenvolvimento nacional, garantindo que o engenheiro e o tecnólogo atuem em sinergia, cada qual em sua plenitude técnica, assegurando à sociedade soluções de engenharia seguras, inovadoras e eficientes.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 23.569, de 11 de dezembro de 1933. Regula o exercício das profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 dez. 1933. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23569.htm. Acesso em: 9 maio 2022.

BRASIL. Lei nº 5194, de 24 de dezembro de 1966. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 dez. 1966. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5194.htm. Acesso em: 9 maio de 2022.

ARAGÃO, Aryana. Tecnólogo: um profissional em busca da valorização. Brasília: Confea, 2009.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei nº 384, de 2024. Regulamenta o exercício da profissão de Tecnólogo nas áreas abrangidas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia e Conselhos Regionais (Sistema Confea/Crea) e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2024.

CONFEA. Deliberação CEAP nº 83/2025. Aprova proposta de resolução referente à alteração da Resolução nº 313/1986. Brasília: Confea, 2025b.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA. Resolução nº 473, de 26 de novembro de 2002. Tabela de Títulos Profissionais do Sistema Confea/Crea. Brasília: Confea, 2002.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA (Brasil). Caderno dos Resultados dos Processos Finalísticos do Sistema Confea/Crea. Brasília, DF: CONFEA. Disponível em: https://confea-

br.implanta.net.br/PortalTransparencia/Publico/ArquivosAnexos/OpenFile?idArquivoAnexo=3924aa3a-0d81-4b07-ad00-a422d2c6bca9. Acesso em: 05 de junho de 2026.