



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA

PROPOSTA CCEGEM Nº 14/2024

Processo: 00.006988/2024-04

Tipo do Processo: Finalístico: Proposta de Coord. de Câmaras Especializadas ou Coord. Nac. de Comissões de Ética

Assunto: Proposta 14/2024 - CCEGEM - Resposta à deliberação CEAP nº 053/2023 (Res. nº 227/2010 CFBIO).

Interessado: Sistema Confea/Crea

Temas (art. 2º da Resolução nº 1.012/2005)	I – Exercício e atribuições profissionais
	II – Registro de profissionais e de pessoas jurídicas
	III – Verificação e fiscalização do exercício e atividades profissionais
	IV – Responsabilidade técnica e ética profissional
Assunto	Resposta à deliberação CEAP nº 053/2023 e 108/2024 com os subsídios solicitados para manifestação do Confea à Decisão PL nº 2240/2011 e Resoluções nº 227/2010 e 700/2024 do CFBIO.
Proponente	CCEGEM
Destinatário	CEEP
Item do Plano de Ação	Extra pauta

Os Coordenadores e Representantes de Plenário da Coordenadoria de Câmaras Especializadas de Geologia e Minas - CCEGEM dos Creas, reunidos em João Pessoa-PB no período de 27 a 29 de novembro de 2024, aprovam proposta de seguinte teor:

a) Situação Existente:

A atualização das competências e habilidades dos profissionais e as mudanças no mercado de trabalho exigem uma definição bem fundamentada de atribuições com vistas a garantir segurança à sociedade. A ausência de critérios bem delimitados vem gerando conflitos entre os Conselhos Federais e as categorias profissionais, insegurança jurídica e até mesmo impactando a qualidade dos serviços oferecidos à sociedade, colocando-a em risco.

Nesse contexto, o Conselho Federal de Biologia (CFBIO) aprovou diversas resoluções sobre a atuação dos profissionais da biologia em sombreamento com as atribuições profissionais de Geólogos e Engenheiros de Minas, em especial as resoluções 700/2024, 581/2020, 374/2015, 350/2014, 300/2012 e 227/2010. A Resolução CFBio nº. 700/2024 fere gravemente o interesse público pois ignora a necessária formação profissional para orientar e

executar corretamente atividades essenciais, como o uso de recursos hídricos e enfrentamento a desastres ambientais, colocando toda a sociedade em perigo iminente.

b) Proposição:

Face ao exposto, encaminhamos os subsídios solicitados pelos documentos: Deliberações CEAP nº 053/2023 e 108/2024. Quais sejam:

- Comparação de cursos de Engenharia/Agronomia/Geociências em comparação com cursos de Biologia, contendo o encadeamento de conhecimento necessário para atuar no campo de atuação específico;
- Evidenciação da complexidade e profundidade da formação do profissional do sistema na crárea da resolução do CFBio;
- Explicação do porquê o profissional do Sistema Confea/Crea é que tem a formação adequada para os campos de atuação profissionais citados nas resoluções do CFBio.

O objetivo desta proposta é subsidiar a adoção de providências cabíveis no âmbito administrativo e judicial para que a Resolução CFBio n.º 700/2024 seja revista a atuação do profissional Biólogo em atividades específicas aos profissionais de Geologia e Engenharia de Minas colocando em risco a segurança hídrica, econômica e ambiental.

c) Justificativa:

Conforme Anexo I (Doc. SEI nº 1095149)

d) Fundamentação Legal:

Cabe destacar que a base legal desse instrumento de resposta deve levar em consideração a Lei de Diretrizes Básicas da Educação 9394/1996, nos Artigos 43 e 47; em conformidade com a Resolução 1073/2016 do Confea.

Considerando a lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências, em seu artigo 1º, define:

Art. 1º As profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo são caracterizadas pelas realizações de interesse social e humano que importem na realização dos seguintes empreendimentos:

a) aproveitamento e utilização de recursos naturais;

Considerando a lei nº 6.684, de 3 de setembro de 1979, que Regulamenta as profissões de Biólogo e de Biomédico, cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia e Biomedicina, e dá outras providências.

Art. 2º Sem prejuízo do exercício das mesmas atividades por outros profissionais igualmente habilitados na forma da legislação específica, o Biólogo poderá:

I - formular e elaborar estudo, projeto ou pesquisa científica básica e aplicada, nos vários setores da Biologia ou a ela ligados, bem como os que se relacionem à preservação, saneamento e melhoramento do meio ambiente, executando direta ou indiretamente as atividades resultantes desses trabalhos;

II - orientar, dirigir, assessorar e prestar consultoria a empresas, fundações, sociedades e associações de classe, entidades autárquicas, privadas ou do poder público, no

âmbito de sua especialidade;

III - realizar perícias e emitir e assinar laudos técnicos e pareceres de acordo com o currículo efetivamente realizado.

Considerando o disposto no art. 5º, inciso XIII, da Constituição Federal de 1988, que define ser livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, **desde que atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer;**

Considerando a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional em especial em seu artigo 9º:

A União incumbir-se-á de:

VII – baixar normas gerais sobre cursos de graduação e pós-graduação;

§1º Na estrutura educacional, haverá um Conselho Nacional de Educação - CNE, com funções normativas e de supervisão e atividade permanente, criado por lei.

Considerando que as atribuições do Conselho Nacional de Educação (CNE) são normativas, deliberativas e de assessoramento ao Ministro de Estado da Educação, no desempenho das funções e atribuições do poder público federal em matéria de educação, **cabendo-lhe formular e avaliar a política nacional de educação, zelar pela qualidade do ensino, velar pelo cumprimento da legislação educacional** e assegurar a participação da sociedade no aprimoramento da educação brasileira.

Considerando que cabe ao Conselho Nacional de Educação (CNE) determinar as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) nas quais **serão baseados os currículos dos cursos de ensino superior no país.**

Considerando que as Diretrizes Curriculares de um curso superior são normas que definem os conteúdos, a duração, a estrutura, as atividades e os trabalhos de conclusão de curso. **Elas também contemplam o perfil do egresso e as competências e habilidades que o estudante desenvolve ao longo da graduação.**

Considerando o Parecer CNE/CES 1.301/2001 e a Resolução CNE/CES 7, de 11 de março de 2002 que estabelece as *Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas* especificamente quanto às **COMPETÊNCIAS E HABILIDADES de um bacharel em Ciências Biológicas:**

a)Pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;

b)Reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência;

c)Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento;

d)Portar-se como educador, consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva sócio-ambiental;

e)Utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e financiamento da pesquisa e sobre a legislação e políticas públicas referentes à área;

f)Entender o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referente a conceitos/princípios/teorias;

(...)

Considerando a Resolução nº 1, de 6 de janeiro de 2015, que Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Geologia, abrangendo os cursos de bacharelado em Geologia e em Engenharia Geológica e dá outras providências especificamente quanto ao:

Art. 4º Os cursos de bacharelado da área de Geologia e de Engenharia Geológica devem assegurar a formação de profissionais dotados de:

§ 1º Levando em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais, espera-se que os egressos dos cursos de bacharelado em Geologia sejam capazes de:

I - realizar mapeamento geológico e exercer as demais competências discriminadas na Lei nº 4.076, de 23 de junho de 1962, tais como: trabalhos topográficos e geodésicos, levantamentos geoquímicos e geofísicos, estudos relativos às ciências da Terra, trabalhos de prospecção e pesquisa para a cubagem de jazidas e determinação de seu valor econômico, ensino de ciências geológicas, emissão de parecer em assuntos legais relacionados com a especialidade, realização de perícias e arbitramentos referentes às matérias citadas;

II - planejar, executar, gerenciar, avaliar e fiscalizar projetos, serviços e ou pesquisas científicas básicas ou aplicadas que visem ao conhecimento e à utilização racional dos recursos naturais e do ambiente;

III - pesquisar e otimizar o aproveitamento tecnológico dos recursos minerais e energéticos sob o enfoque de mínimo impacto ambiental;

IV - pesquisar novas alternativas de exploração, conservação e gerenciamento de recursos hídricos;

V - fornecer as bases para o planejamento da ocupação urbana e para a previsão e prevenção de riscos de acidentes por desastres naturais e aqueles provocados pelo Homem;

VI - desenvolver métodos de ensino e pesquisa das Geociências, voltados tanto para a melhoria do desempenho profissional como para a ampliação do conhecimento em geral;

VII - desenvolver e aplicar métodos e técnicas direcionadas à gestão ambiental;

VIII - atuar em áreas de interface, como a Tecnologia Mineral, Ciências do Ambiente e Ciências do Solo e Ciências Moleculares;

IX - possuir sólida formação em Ciências Exatas que os capacitem a construir abordagens quantitativas e multidisciplinares das informações geológicas;

X - obter familiaridade com informática, especialmente no tocante às técnicas de geoprocessamento;

XI - desenvolver amplo interesse e capacidade técnica e teórica de atuação em Ciências Geológicas e para trabalho de campo;

XII - possuir visão abrangente das Geociências e de suas interações com ciências correlatas;

(...)

Considerando a Resolução nº 218, de 29 junho de 1973, que Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia, especificamente quanto ao:

Art. 11 - Compete ao ENGENHEIRO GEÓLOGO ou GEÓLOGO: I - o desempenho das atividades de que trata a Lei nº 4.076, de 23 JUN 1962.

Art. 14 - Compete ao ENGENHEIRO DE MINAS: I - o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes à prospecção e à pesquisa mineral; lavra de minas; captação de água subterrânea; beneficiamento de minérios e abertura de vias subterrâneas; seus serviços afins e correlatos.

Considerando DECISÃO NORMATIVA Nº 116, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2021 do Confea, que fixa entendimentos sobre a habilitação profissional para o georreferenciamento dos limites dos imóveis rurais, em atendimento à Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001, e dá outras providências, especificando os conteúdos formativos necessários.

Art. 3º São considerados habilitados a assumir responsabilidade técnica dos serviços de determinação das coordenadas dos vértices definidores dos limites dos Imóveis Rurais, georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, objeto da Lei nº 10.267, de 2001, os profissionais que comprovem os seguintes conteúdos formativos, por ocasião da atribuição inicial ou da extensão da atribuição inicial, conforme disposto em resolução específica do Confea:

I - topografia aplicada ao georreferenciamento;

II - cartografia;

III - sistemas de referência;

IV - projeções cartográficas;

V - ajustamentos;

VI - métodos e medidas de posicionamento geodésico; e

VII - agrimensura legal.

Considerando que o Confea, por meio da Decisão Plenária n.º PL-0641/97, aprovou a Decisão Normativa n.º 59, de 9 de maio de 1997, que "dispõe sobre o registro de Pessoas Jurídicas que atuam nas atividades de planejamento, pesquisa, locação, perfuração, limpeza e manutenção de poços tubulares para captação de água subterrânea e dá outras providências". A referida Decisão Normativa diz textualmente que: "1 - A pessoa jurídica que se constitua para prestar ou executar serviços de planejamento, pesquisa, locação, perfuração, limpeza e manutenção de poços tubulares para captação de água subterrânea deverá proceder o devido registro nos Crea's. 2 - A pessoa jurídica enquadrada no item 1 deverá indicar como responsável técnico um profissional Geólogo ou Engenheiro de Minas. 2.1 - Poderão, ainda, responsabilizar-se tecnicamente pelas atividades descritas no item 1 da presente Decisão Normativa, os profissionais com atribuições constantes no Decreto nº 23.569/33, que comprovem ter cursado disciplinas de caráter formativo pertinentes às mencionadas atividades, sendo seu currículo escolar.

Considerando as Normas ABNT NBR 12.212 e 12.244 que tratam do "Projeto de poço para captação de água subterrânea" e "Construção de poço para captação de água subterrânea".

Considerando a Resolução n.º 15 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH, de 11 de janeiro de 2001:

"Art. 8º As interferências nas águas subterrâneas identificadas na implementação de projetos ou atividades deverão estar embasadas em estudos hidrogeológicos necessários para a avaliação de possíveis impactos ambientais.

Art. 9º Toda empresa que execute perfuração de poço tubular profundo deverá ser cadastrada junto aos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e órgãos estaduais de gestão de recursos hídricos e apresentar as informações técnicas necessárias, semestralmente e sempre que solicitado.

Art. 10 Os poços jorrantes deverão ser dotados de dispositivos adequados para evitar desperdício, ficando passíveis de sanção os responsáveis que não adotarem providências devidas.

Art. 11 Os poços abandonados, temporária ou definitivamente, e as perfurações realizadas para outros fins deverão ser adequadamente tamponados por seus responsáveis para evitar a poluição dos aquíferos".

Considerando as atividades relacionadas à segurança de barragens, à Lei nº 14.066 artigo 16, nas atividades:

II - exigir do empreendedor a anotação de responsabilidade técnica, por profissional habilitado pelo Sistema Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea) / Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea), dos estudos, planos, projetos, construção, inspeção e demais relatórios citados nesta Lei;

Considerando a Lei n.º 9.433, de 8 de janeiro de 1997: "Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos: I - a água é um bem de domínio público; II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais; IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas; V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. [...] Art. 12. Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos: II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo; [...] Art. 49. Constitui infração das normas de utilização de recursos hídricos superficiais ou subterrâneos: V - perfurar poços para extração de água subterrânea ou operá-los sem a devida autorização".

Considerando que poços mal projetados, mal construídos ou com manutenção deficiente constituem vetores potenciais de contaminação, ao permitir o acesso de agentes poluidores a partir da superfície até o reservatório de água - o que justifica o resguardo por um profissional legalmente habilitado e registrado no sistema Confea/Crea qualificado em todas as fases do projeto de poço.

Considerando que a correta utilização da água subterrânea é essencial, sendo fundamental protegê-la, evitando qualquer degradação de suas propriedades físicas, químicas ou sanitárias que possa ocasionar prejuízo à saúde, à segurança e ao bem-estar das populações, comprometendo o seu uso para fins agropecuários, industriais, comerciais e recreativos e causando danos à fauna e flora naturais.

Considerando que de acordo com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), entidade ligada ao Ministério da Educação (MEC), existem **8 principais áreas do conhecimento**: I) Ciências Agrárias; II) Ciências Biológicas; III) Ciências Humanas; IV) Ciências Sociais Aplicadas; V) Ciências da Saúde; **VI) Ciências Exatas e da Terra; VII) Engenharias**; VIII) Linguística, Letras e Artes.

Especificamente as áreas de Ciências Exatas e da Terra (VI) e Engenharias (VII) incluem os cursos e as carreiras relacionadas às geotecnologias e utilização de recursos hídricos e inclui cursos de graduação como Geologia, Engenharia Geológica, Engenharia de Minas e

Engenharia de Petróleo. Já na área de Ciências Biológicas o foco está nas formas de vida — humana, além de flora, fauna e outros seres vivos — e sua interação com o meio.

Portanto, o curso de Biologia pertence a uma área de conhecimento distinta da Geologia e Engenharia de Minas e diferente das Ciências Exatas e da Terras e Engenharia, as Ciências Biológicas dedicam-se ao entendimento da vida, incluindo sua origem, evolução e funcionamento. Desta forma, entende-se que as atribuições inerentes ao meio físico citadas na tabela 1, e que são naturalmente desenvolvidas por geólogos e/ou engenheiros de minas sejam revistas de forma à manutenção da [defesa da sociedade e do desenvolvimento sustentável do país, observados os princípios éticos profissionais](#).

e) Sugestão de Mecanismos para Implementação:

Encaminhar para a CEEP para conhecimento e à CEAP para análise e deliberação.

FOLHA DE VOTAÇÃO

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

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

Eng. Geól. Éder Carlos Moreira
Coordenador Nacional da CCEGEM



Documento assinado eletronicamente por **Éder Carlos Moreira, Usuário Externo**, em 03/12/2024, às 10:38, 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 **1095143** e o código CRC **59A4399D**.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 00.006988/2024-04

SEI nº 1095143