



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA

PROPOSTA CCEGEM Nº 7/2025

Processo: 00.005000/2025-62

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

Assunto: Proposta 07/2025 - CCEGEM - Comparativo de disciplinas de geologia e eng. de minas com biologia.

Interessado: Coordenadoria de Câmaras Especializadas de Geologia e Minas

| | |
|--------------------------------------|---|
| TEMA: | I – exercício e atribuições profissionais; II – registro de profissionais e de pessoas jurídicas; III – verificação e fiscalização do exercício e atividades profissionais; e IV – responsabilidade técnica e ética profissional |
| ITEM DO PROGRAMA DE TRABALHO: | Resposta a despacho da CEAP |
| ASSUNTO : | Comparativo de disciplinas de geologia e eng. de minas com biologia. |

Os Coordenadores e Representantes de Plenário da Coordenadoria de Câmaras Especializadas de Geologia e Engenharia de Minas - CCEGEM dos Creas reunidos em Foz do Iguaçu-PR, em sua 3ª R. O. no período de 5 a 7 de agosto de 2025, aprovam proposta de seguinte teor:

a) Situação Existente:

A presente proposta é elaborada como um subsídio técnico complementar à Proposta Nº 14/2024 - CCEGEM. Conforme explicitado na Proposta 14/2024, a situação existente é caracterizada por conflitos de atribuição profissional e insegurança jurídica, gerados principalmente pela aprovação de diversas resoluções pelo Conselho Federal de Biologia (CFBIO), como a Resolução CFBio nº 700/2024 (e anteriores como 581/2020, 374/2015, 350/2014, 300/2012 e 227/2010), que invadem campos de atuação inerentes aos profissionais de Geologia e Engenharia de Minas.

Conforme o despacho da CEAP, um dos subsídios solicitados consiste na comparação de cursos de Geologia e Engenharia de Minas com curso de Ciências Biológicas. Este documento visa atender a essa solicitação, apresentando uma análise comparativa detalhada das grades curriculares dos cursos de Geologia, Engenharia de Minas e Ciências Biológicas (Bacharelado) da Universidade de São Paulo (USP), dos cursos de Geologia e Ciências Biológicas (Bacharelado) da UNISINOS, focando nas disciplinas e conhecimentos específicos mencionados na Tabela 1 da Proposta 14/2024. Além de apresentar comparativo entre as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Ministério da Educação para os cursos citados.

b) Propositura:

Propõe-se que a CEAP utilize a análise comparativa anexa, que detalha a presença de conhecimentos específicos nas grades curriculares dos cursos de Geologia, Engenharia de Minas e Ciências Biológicas (Bacharelado), como subsídio técnico robusto para complementar e reforçar a Proposta Nº 14/2024 - CCEGEM. Esta análise tem o objetivo de comprovar a distinção de formação entre os profissionais do Sistema Confea/Crea e os biólogos, especialmente no que tange às atividades relacionadas ao meio físico, geotecnologias e recursos hídricos, conforme apontado como "sombreamento" de atribuições pelas resoluções do CFBIO (docs. SEI nºs 1314433, 1314439 e 1314443).

O critério para escolha dos cursos a serem comparados foi a seleção de uma universidade pública (Universidade de São Paulo), de notório reconhecimento, que possuisse todos os cursos em questão, uma universidade particular (Unisinos) que possui curso de graduação em Geologia e Ciências Biológicas (Bacharelado), e uma comparação geral dos conteúdos curriculares básicos e específicos constantes nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do Conselho Nacional de Educação, Ministério da Educação (CNE/MEC).

Em relação à Resolução CNE/CES nº 7, de 11 de março de 2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura), cabe esclarecer que a mesma especifica somente a necessidade de que os referidos cursos tenham conteúdo básico na área de "FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA: Conhecimentos matemáticos, físicos, químicos, estatísticos, geológicos e outros fundamentais para o entendimento dos processos e padrões biológicos.". Ou seja, fica explícito que tais conhecimentos são apresentados na área de formação básica e direcionados ao estudo de processos biológicos, não podendo ser aplicados de forma irrestrita ao estudo de todos os campos de atuação das engenharias, ciências exatas e da Terra.

c) Justificativa:

A justificativa para a apresentação desta proposta e do comparativo de grades curriculares é dar cumprimento à solicitação de subsídio da CEAP e fortalecer a fundamentação da Proposta Nº 14/2024 - CCEGEM. Esta análise técnica visa dirimir os conflitos de atribuição profissional e a insegurança jurídica gerados pela atuação do CFBIO, que, ao normatizar campos de atuação não condizentes com a formação em biologia, coloca em risco a segurança da sociedade e a qualidade dos serviços técnicos.

A presente análise comparativa das grades curriculares fornece a base técnica e educacional para a argumentação apresentada na Proposta 14/2024. Ela demonstra que a formação acadêmica em Geologia e Engenharia de Minas engloba um conjunto de componentes curriculares formativos e informativos, com profundidade e especificidade em conhecimentos físico-químicos, termodinâmicos, matemáticos, geológicos e de geotecnologias, que são ausentes ou significativamente limitados no currículo de Ciências Biológicas. Essa diferença de formação é crucial para atuar em áreas como a locação e perfuração de poços tubulares, outorga de água subterrânea, gestão de recursos hídricos, geoprocessamento, georreferenciamento e outras atividades complexas que exigem conhecimentos aprofundados sobre o meio físico. O Confea, ao fiscalizar o exercício profissional, deve assegurar que a qualificação profissional corresponda às exigências das atividades, evitando a atuação de profissionais sem a devida habilitação legal.

d) Fundamentação Legal:

Lei nº 5.194, de 24 de Dezembro de 1966. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências.

Lei nº 4.076, de 23 de Junho de 1962. Que regula o exercício da profissão de geólogo.

Lei nº 15.026, de 18 de novembro de 2024. Dispõe sobre a aplicação das Leis nºs 4.950-A, de 22 de abril de 1966, 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e 7.410, de 27 de novembro de 1985, aos diplomados em Geologia ou Engenharia Geológica.

Parecer CNE/CES nº 1.301/2001, aprovado em 6 de novembro de 2001 - Aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura)

Resolução CNE/CES nº 7, de 11 de março de 2002 - Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura)

Parecer CNE/CES nº 387/2012, aprovado em 7 de novembro de 2012 - Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Geologia e em Engenharia Geológica, bacharelados.

Resolução CNE/CES nº 1, de 6 de janeiro de 2015 - 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.

Parecer CNE/CES nº 413/2015, aprovado em 7 de outubro de 2015 - Alteração do Parecer CNE/CES nº 387/2012 e da Resolução CNE/CES nº 1/2015, relativos às Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Geologia, abrangendo os cursos de bacharelado em Geologia e em Engenharia Geológica.

Parecer CNE/CES nº 1.362/2001, aprovado em 12 de dezembro de 2001 - Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia. Resolução CNE/CES nº 11, de 11 de março de 2002 - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parecer CNE/CES nº 1/2019, aprovado em 23 de janeiro de 2019 - Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Resolução CNE/CES nº 1, de 26 de março de 2021 - Altera o Art. 9º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2019 e o Art. 6º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo.

Currículos e Projetos Pedagógicos dos cursos de graduação em Geologia, Engenharia de Minas e Ciências Biológicas (Bacharelado) da Universidade de São Paulo (USP), e dos cursos de Geologia e Ciências Biológicas (Bacharelado) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos).

e) Sugestão de Mecanismos de ação:

Encaminhar a CEEP para conhecimento e após a CEAP para deliberação e servir de subsídio para reunião com o CFBio.

FOLHA DE VOTAÇÃO

| CREA | SIM | NÃO | ABSTENÇÃO | OBSERVAÇÃO |
|---------|-----|-----|-----------|-------------|
| Crea-AC | | | | |
| Crea-AL | X | | | |
| Crea-AM | X | | | |
| Crea-AP | X | | | |
| Crea-BA | X | | | |
| Crea-CE | X | | | |
| Crea-DF | X | | | |
| Crea-ES | X | | | |
| Crea-GO | X | | | |
| Crea-MA | | | | |
| Crea-MG | X | | | |
| Crea-MS | | | | |
| Crea-MT | | | | Coordenando |
| 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 | | | | |
| TOTAL | 22 | | | |
| Desempate do Coordenador | | | | |

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

Eng. Geól. Sheila Klener Jorge de Sousa
Coordenadora Nacional da CCEGEM



Documento assinado eletronicamente por **Sheila Klener Jorge de Sousa**, **Usuário Externo**, em 19/08/2025, às 19:00, 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://confea.sei.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1314381** e o código CRC **E1954A92**.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 00.005000/2025-62

SEI nº 1314381