

AGUARDANDO HOMOLOGAÇÃO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

INTERESSADO: Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior		UF: DF
ASSUNTO: 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.		
RELATOR: Luiz Roberto Liza Curi		
PROCESSO Nº: 23001.000110/2007-41		
PARECER CNE/CES Nº: 413/2015	COLEGIADO: CES	APROVADO EM: 7/10/2015

I – RELATÓRIO

Trata o presente parecer de proposição de alteração do Parecer CNE/CES nº 387/2012 e da Resolução CNE/CES nº 1, de 6 de janeiro de 2015, que tratam das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação na área da Geologia, abrangendo os cursos de bacharelado em Geologia e em Engenharia Geológica.

As DCN para os cursos de graduação na área de Geologia foram analisadas e debatidas com representantes de órgãos governamentais e empresas, especialistas e profissionais da área, líderes de empresas e técnicos do setor.

Foram cinco reuniões e uma audiência pública, nas quais foi possível estabelecer consensos em torno do texto votado pela Câmara de Educação Superior (CES) e homologado por despacho do Senhor Ministro de Estado da Educação.

Considerando a necessidade de uniformizar os procedimentos frente às atividades avaliativas e, ainda, a relevância ao aprendizado e as interfaces com os ambientes de atuação profissional e ao aprofundamento dos conteúdos teóricos da área, é proposta a alteração dos artigos 6º e 7º no sentido de tornar obrigatórios o Estágio Supervisionado e o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Os referidos artigos e seus parágrafos únicos ficariam assim definidos:

Art. 6º O Estágio Supervisionado é obrigatório e será realizado preferencialmente ao longo do curso, sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, com o objetivo de consolidar e articular as competências desenvolvidas ao longo do curso por meio das demais atividades formativas, de caráter teórico ou prático, e permitir o contato do formando com situações, contextos e organizações próprios da atuação profissional.

Parágrafo único. As Instituições de Educação Superior deverão estabelecer a regulamentação do Estágio Supervisionado para os cursos de bacharelado, especificando formas de operacionalização e de avaliação.

Art. 7º O Trabalho de Curso é obrigatório e será desenvolvido como atividade de síntese, integração ou aplicação de conhecimentos adquiridos de caráter científico ou tecnológico.

Parágrafo único. As Instituições de Educação Superior deverão estabelecer a regulamentação do Trabalho de Curso, especificando critérios, procedimentos e mecanismos de avaliação, além das diretrizes e técnicas relacionadas à sua elaboração.

Na época dos debates esse foi um ponto de consenso com os representantes das IES públicas, mas que acabou por não ser consignada no texto da resolução a menção à obrigatoriedade do TCC.

Por outro lado, também no sentido de uniformizar o tratamento dado pelas DCN atuais em geral quanto ao período de transição entre uma regulação curricular e outra, o artigo 10 passa a ter a seguinte redação:

Art. 10. As Diretrizes Curriculares Nacionais desta Resolução deverão ser implantadas pelas Instituições de Educação Superior, obrigatoriamente, no prazo máximo de 1 (um) ano, aos alunos ingressantes, a partir da publicação desta.

Esclarecidas, pois, as questões que envolvem a presente alteração, submeto a esta Câmara o seguinte voto.

II – VOTO DO RELATOR

Voto favoravelmente à alteração das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Geologia, abrangendo os cursos de bacharelado em Geologia e em Engenharia Geológica, na forma deste Parecer e do Projeto de Resolução em anexo, do qual é parte integrante.

Brasília (DF), 7 de outubro de 2015.

Conselheiro Luiz Roberto Liza Curi – Relator

III – DECISÃO DA CÂMARA

A Câmara de Educação Superior aprova, por unanimidade, o voto do Relator.
Sala das Sessões, em 7 de outubro de 2015.

Conselheiro Erasto Fortes Mendonça – Presidente

Conselheiro Sérgio Roberto Kieling Franco – Vice-Presidente

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR**

PROJETO DE RESOLUÇÃO

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.

O Presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, no uso de suas atribuições legais, com fundamento no art. 9º, § 2º, alínea “c”, da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, com a redação dada pela Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995, tendo em vista as diretrizes e os princípios fixados pelos Pareceres CNE/CES nºs 776/1997, 583/2001 e 67/2003, e considerando o que consta dos Pareceres CNE/CES nº 387/2012 e 413/2015, homologado por Despacho do Senhor Ministro de Estado da Educação, publicado no DOU de dd/mm/2015, resolve:

Art. 1º A presente Resolução institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação na área da Geologia, abrangendo os cursos de bacharelado em Geologia e em Engenharia Geológica, a serem observadas pelas Instituições de Educação Superior do País.

Parágrafo único. A formação em Engenharia Geológica poderá seguir as presentes Diretrizes ou as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, estabelecidas pela Resolução CNE/CES nº 11, de 11 de março de 2002.

Art. 2º Os cursos de graduação das áreas de Geologia e de Engenharia Geológica serão organizados com base nos correspondentes projetos pedagógicos, que devem enunciar o perfil desejado para o formando; as competências e habilidades desejadas; os conteúdos curriculares; a organização curricular; o estágio curricular supervisionado; o trabalho de curso; as atividades complementares; o acompanhamento e a avaliação.

Art. 3º Os projetos pedagógicos dos cursos de graduação de bacharelado em Geologia e em Engenharia Geológica, além da clara concepção do curso, com suas peculiaridades, sua matriz curricular e sua operacionalização, deverão incluir, pelo menos, os seguintes elementos:

I - concepção, justificativa e objetivos gerais e específicos do curso, contextualizados em relação às suas inserções institucional, política, geográfica e social;

II - condições objetivas de oferta e a vocação do curso;

III - formas de implementação da interdisciplinaridade;

IV - formas de integração entre teoria e prática;

V - formas de avaliação e acompanhamento do ensino, da aprendizagem e do curso;

VI - formas da integração entre graduação e pós-graduação, se houver;

VII - incentivo à investigação, como instrumento para as atividades de ensino e de iniciação científica;

VIII - incentivo à extensão, de forma articulada com o ensino e a pesquisa;

IX - regulamentação das atividades relacionadas com o trabalho final de curso de acordo com as normas da instituição de ensino, em suas diferentes modalidades;

X - concepção e composição das atividades de Estágio Curricular Supervisionado contendo suas diferentes formas e condições de realização, observado o respectivo regulamento; e

XI - concepção, composição e regulamentação das Atividades Complementares.

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

I - responsabilidade pela construção de uma democracia participativa e compromisso para a inserção do Brasil, com solidariedade, no concerto mundial;

II - conhecimento acerca das novas tecnologias relacionadas ao exercício da profissão e da pesquisa na área;

III - conhecimento da língua portuguesa, em leitura e expressão escrita, e de duas línguas estrangeiras;

IV - conhecimento acerca da conjuntura brasileira e internacional especialmente voltada para as questões sociais, econômicas, profissionais, legais, éticas, políticas e humanitárias;

V - conhecimento acerca das questões envolvendo os processos de inovação e sua articulação com o desenvolvimento econômico, o bem-estar social e a sustentabilidade ambiental;

VI - compreensão do impacto da Geologia, como área de conhecimento, e suas tecnologias na sociedade, no que concerne ao atendimento e à antecipação estratégica das necessidades sociais;

VII - visão crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, contribuindo para o desenvolvimento de sua área;

VIII - capacidade para atuar de forma empreendedora, abrangente e cooperativa no atendimento às demandas sociais da região onde atua, do Brasil e do mundo;

IX - conhecimentos necessários para utilizar racionalmente os recursos disponíveis e atuar de forma transdisciplinar;

X - compreensão das necessidades da contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades;

XI - capacidade de reconhecer a importância do pensamento computacional na vida cotidiana, como também sua aplicação em outros domínios, e ser capaz de aplicá-lo em circunstâncias apropriadas; e

XII - capacidade de atuar em um mundo de trabalho globalizado.

§ 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;

XIII - ter pleno domínio da linguagem técnica geológica associada com a comunicação com outros profissionais e com a sociedade;

XIV - agir de forma reflexiva na construção de sistemas de computação, compreendendo o seu impacto direto ou indireto sobre as pessoas e a sociedade;

XV - ter atitude ética, autônoma, crítica, empreendedora e manter atuação propositiva na busca de soluções de interesse da sociedade; e

XVI - reconhecer o caráter fundamental da inovação e da criatividade e compreender as perspectivas de negócios e oportunidades relevantes.

§ 2º Levando em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais, espera-se, ainda, que os egressos dos cursos de bacharelado em Engenharia Geológica sejam capazes de:

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

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

III - conhecer os direitos e propriedades intelectuais inerentes à exploração, produção e à utilização de bens geológicos;

IV - agir de forma reflexiva na gestão e construção de projetos que envolvam recursos geológicos, seu processamento e utilização, compreendendo o seu impacto direto ou indireto sobre as pessoas e a sociedade;

V - entender o contexto social no qual a engenharia é praticada, bem como os efeitos dos projetos de engenharia na sociedade;

VI - considerar os aspectos econômicos, financeiros, de gestão e de qualidade, associados a novos processos, produtos e organizações; e

VII - reconhecer o caráter fundamental da inovação e da criatividade e compreender as perspectivas de negócios e oportunidades relevantes.

Art. 5º Os cursos de bacharelado da área de Geologia e de Engenharia Geológica devem formar egressos que revelem, pelo menos, as competências e habilidades comuns para:

I - conhecer a abrangência da geologia como profissão e área de conhecimento;

II - identificar e resolver problemas relativos à área de atuação;

III - considerar as interfaces da área de atuação especialmente quanto ao impacto ambiental e à sustentabilidade e preservação dos recursos naturais e minerais;

IV - tomar decisões e inovar, com base no conhecimento geológico, em relação a novas alternativas e tecnologias de exploração, conservação e gerenciamento da utilização de recursos minerais, consciente dos aspectos éticos, legais e dos impactos ambientais decorrentes;

V - compreender e explicar as dimensões de um problema;

VI - gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais;

VII - preparar e apresentar seus trabalhos e problemas técnicos e suas soluções para audiências diversas, em formatos apropriados (oral e escrito);

VIII - avaliar criticamente projetos, serviços e ou pesquisas científicas básicas ou aplicadas que visem à produção intelectual e à utilização racional dos recursos naturais;

IX - adequar-se rapidamente às mudanças tecnológicas e aos novos ambientes de trabalho;

X - ler textos técnicos na língua inglesa;

XI - ler e se expressar oralmente e por escrito, corretamente, na língua portuguesa;

XII - empreender e exercer liderança, coordenação e supervisão na sua área de atuação profissional;

XIII - ser capaz de realizar trabalho cooperativo e entender os benefícios que este pode produzir;

XIV - identificar ganhos econômicos nacionais advindos da prospecção, técnicas de exploração e utilização de recursos minerais, de forma a evitar danos ambientais e zelar pelos bens minerais nacionais e sua adequada transformação em benefício da economia nacional.

XV - identificar ganhos econômicos nacionais e sociais advindos da aplicação de práticas de inovação no desenvolvimento da profissão e na pesquisa, de forma a zelar pela propriedade intelectual nacional e sua utilização ao desenvolvimento da economia brasileira; e

XVI - manter informação atualizada acerca da conjuntura brasileira e internacional, especialmente voltada para as questões sociais, econômicas, profissionais, legais, éticas, políticas e humanitárias.

Parágrafo único. O projeto pedagógico deverá demonstrar claramente como o conjunto das atividades previstas deverá desenvolver as competências e habilidades esperadas, tendo em vista o perfil desejado para os egressos.

Art. 6º O Estágio Supervisionado é obrigatório e será realizado preferencialmente ao longo do curso, sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, com o objetivo de consolidar e articular as competências desenvolvidas ao longo do curso por meio das demais atividades formativas, de caráter teórico ou prático, e permitir o contato do formando com situações, contextos e organizações próprios da atuação profissional.

Parágrafo único. As Instituições de Educação Superior deverão estabelecer a regulamentação do Estágio Supervisionado para os cursos de bacharelado, especificando formas de operacionalização e de avaliação.

Art. 7º O Trabalho de Curso é obrigatório e será desenvolvido como atividade de síntese, integração ou aplicação de conhecimentos adquiridos de caráter científico ou tecnológico.

Parágrafo único. As Instituições de Educação Superior deverão estabelecer a regulamentação do Trabalho de Curso, especificando critérios, procedimentos e mecanismos de avaliação, além das diretrizes e técnicas relacionadas à sua elaboração.

Art. 8º As Atividades de Campo são imprescindíveis tanto ao processo de aprendizado de conteúdos quanto ao desenvolvimento de competências e habilidades por parte dos egressos e deverão ser objeto de processo avaliativo.

Parágrafo único. As Atividades de Campo deverão ser definidas no projeto pedagógico do curso e deverão corresponder a 20% (vinte por cento) da carga horária mínima do curso equivalente a 3.600 (três mil e seiscentas) horas, ou seja, 720 (setecentas e vinte) horas.

Art. 9º As Atividades Complementares são componentes curriculares enriquecedores do perfil do formando e deverão possibilitar o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive as adquiridas fora do ambiente acadêmico, que serão reconhecidas mediante processo de avaliação.

Parágrafo único. As Atividades Complementares podem incluir atividades desenvolvidas na própria Instituição ou em outras instituições e variados ambientes sociais, de campo, técnico-científicos ou profissionais de formação profissional, incluindo experiências de trabalho, estágios não obrigatórios, extensão universitária, iniciação científica, participação em eventos técnico-científicos, publicações científicas, programas de monitoria e tutoria, disciplinas de outras áreas, representação discente em comissões e comitês, participação em empresas juniores, incubadoras de empresas ou outras atividades de empreendedorismo e inovação.

Art. 10. As Diretrizes Curriculares Nacionais desta Resolução deverão ser implantadas pelas Instituições de Educação Superior, obrigatoriamente, no prazo máximo de 1 (um) ano, aos alunos ingressantes, a partir da publicação desta.

Parágrafo único. As Instituições de Educação Superior poderão optar pela aplicação das Diretrizes Curriculares Nacionais aos demais estudantes matriculados.

Art. 11. A carga horária mínima para os cursos de graduação, bacharelado, é estabelecida pela Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007, cujo anexo passa a vigorar acrescido da seguinte linha:

Engenharia Geológica	3.600
----------------------	-------

Parágrafo único. Fica estabelecida, de acordo com a Resolução citada no *caput*, o período mínimo de 5 (cinco) anos para integralização dos cursos de bacharelado em Geologia e em Engenharia Geológica.

Art.12. Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se a Resolução CNE/CES nº 1, de 6 de janeiro de 2015, e demais disposições em contrário.