

## AGUARDANDO HOMOLOGAÇÃO



### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

<b>INTERESSADO:</b> Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior		<b>UF:</b> DF
<b>ASSUNTO:</b> Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Oceanografia, bacharelado.		
<b>RELATOR:</b> Paulo Monteiro Vieira Braga Barone		
<b>PROCESSO N°:</b> 23001.000111/2007-96		
<b>PARECER CNE/CES N°:</b> 224/2012	<b>COLEGIADO:</b> CES	<b>APROVADO EM:</b> 5/6/2012

#### I – RELATÓRIO

O presente processo trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Oceanografia, remetidas pela Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação para apreciação da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação.

Para formular as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Geologia e Oceanografia, a Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (SESu/MEC) constituiu Comissão de Especialistas, que se organizou em duas subcomissões, compostas, respectivamente por geólogos e oceanógrafos, para elaborar as Diretrizes Curriculares de cada curso. A Subcomissão de Oceanografia levou em consideração propostas enviadas à SESu por Instituições de Educação Superior (IES) e pela Associação Brasileira de Oceanografia, em resposta ao Edital n° 4 de 10 de dezembro de 1997.

O Relatório da Subcomissão de Oceanografia foi enviado aos coordenadores dos cursos de Oceanografia registrados nos sistemas do MEC, solicitando considerações e eventuais novas contribuições. Correspondência eletrônica recebida da Presidente da Associação Brasileira de Oceanografia, que participou da referida Subcomissão, registra que as Diretrizes propostas no referido Relatório constituem referência para toda a comunidade acadêmica e científica da área, sendo adotadas em todos os cursos existentes.

Assim, com base no Relatório da Subcomissão, proponho Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Oceanografia na forma seguinte.

#### 1. Perfil dos Egressos

Os cursos de graduação em Oceanografia deverão prover formação técnico-científica direcionada ao conhecimento e à previsão do comportamento dos oceanos e ambientes transicionais sob todos seus aspectos, capacitando os egressos a atuar de forma transdisciplinar nas atividades de uso e exploração racional de recursos marinhos e costeiros renováveis e não renováveis.

O perfil dos egressos deverá compreender a visão crítica e criativa para a identificação e resolução de problemas, com atuação empreendedora e abrangente no atendimento às demandas da sociedade em seu campo de atuação.

Os cursos de graduação em Oceanografia serão oferecidos na modalidade bacharelado, em habilitação única.

## 2. Competências e Habilidades

A formação do bacharel em Oceanografia deverá desenvolver competências e habilidades para:

1. Formular, elaborar, fiscalizar e dirigir estudos, planejamentos, projetos e/ou pesquisas científicas básicas e aplicadas que visem o conhecimento e a utilização racional do meio marinho e costeiro em todos os seus domínios, realizando direta ou indiretamente:

1.1. Levantamento, processamento e interpretação das condições físicas, químicas, biológicas e geológicas, suas interações, bem como a previsão do comportamento desses parâmetros e dos fenômenos a eles relacionados;

1.2. Desenvolvimento e aplicação de métodos, processos e técnicas de exploração, exploração, beneficiamento e inspeção dos recursos naturais;

1.3. Desenvolvimento e aplicação de métodos, processos e técnicas de preservação, saneamento e monitoramento;

1.4. Desenvolvimento e aplicação de métodos e técnicas direcionados a obras, instalações, estruturas e quaisquer outros empreendimentos.

1.5. Orientação, direção, assessoramento e prestação de consultoria;

1.6. Realização de perícias, emissão e assinatura de laudos técnicos e pareceres;

1.7. Desenvolvimento e aplicação de métodos e técnicas de gestão ambiental.

2. Exercer atividades ligadas à limnologia, hidrologia, hidrografia, aquicultura, processamento e inspeção dos recursos naturais de águas interiores;

3. Dirigir órgãos, serviços, seções, grupos ou setores de oceanografia;

4. Coordenar planos, programas, projetos e trabalhos inter e transdisciplinares na área marinha e costeira;

5. Desenvolver métodos de ensino e pesquisa oceanográfica;

6. Conhecer, compreender e aplicar a ética e responsabilidades profissionais.

## 3. Projetos Pedagógicos, Organização do Curso e Conteúdos Curriculares

Os projetos pedagógicos dos cursos de Oceanografia serão organizados segundo o princípio de flexibilidade, articulando a formação básica, geral e profissional do Oceanógrafo. Nas formações básica e geral, o currículo deverá incluir, pelo menos, os seguintes tópicos de estudo:

**Formação básica:** Matemática, Física, Química, Geologia e Biologia.

**Formação geral:** Oceanografia Química, Oceanografia Física, Oceanografia Biológica, Oceanografia Geológica, Interações Oceanográficas e Geomática.

**Formação Profissional:** Recursos Renováveis, Recursos não Renováveis, Gestão Ambiental e Processos Naturais.

As IES poderão optar por uma formação profissional organizada de forma modular, constituindo diferentes ênfases curriculares, as quais incluirão, pelo menos, um dos tópicos acima mencionados, mantendo-se as características inter e transdisciplinar da Ciência Oceanográfica.

As IES poderão oferecer um conjunto de disciplinas ou outros componentes curriculares de caráter eletivo, de modo a contribuir para a formação geral ou profissional dos estudantes. Tais componentes curriculares poderão ser estabelecidas de acordo com as competências ou objetivos existentes nas IES e inseridas no contexto regional de cada uma delas, especialmente suprimindo áreas de conhecimento emergentes relacionadas às Ciências do Mar. Ainda, a critério das IES, estas disciplinas eletivas poderão se constituir num percentual da carga horária prevista para o curso.

A estrutura curricular do curso deverá ser caracterizada pela distribuição coerente entre as disciplinas de formação básica e geral, dedicando, no mínimo, 1/4 da carga horária do curso à formação profissional. As atividades de natureza prática deverão ocupar pelo menos 40% da carga horária prevista no projeto pedagógico do curso.

#### **4. Trabalho de Curso, Estágio Supervisionado e Atividades Complementares**

Deverá estar obrigatoriamente previsto para os cursos de Oceanografia um Trabalho de Curso, envolvendo todos os procedimentos de uma investigação técnico-científica, devendo ser desenvolvido preferencialmente ao longo do último ano de duração do curso.

Como atividade complementar obrigatória, os acadêmicos deverão cumprir pelo menos 100 (cem) horas de atividades de embarque que contribuam para sua formação profissional. Tais atividades deverão ser coordenadas e orientadas de maneira a promover a familiarização do acadêmico à rotina a bordo, como por exemplo, às atividades de coleta de dados oceanográficos, armazenamento e/ou processamento de amostras a bordo, serviços hidrográficos etc.

Deverá ser oferecida oportunidade de estágio aos acadêmicos, em caráter não obrigatório, nas áreas de abrangência do curso, visando à aproximação dos ambientes de trabalho, ao aperfeiçoamento e à diversificação no desenvolvimento de suas habilidades.

#### **5. Carga horária**

A carga horária para os cursos de graduação em Oceanografia será de 3.000 horas. Os cursos deverão obedecer, ainda, aos procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação de bacharelado previstos no Parecer CNE/CES nº 8/2007 e na Resolução CNE/CES nº 2/2007.

#### **6. Acompanhamento e avaliação**

A implementação e o desenvolvimento do projeto pedagógico do curso de graduação em Oceanografia devem ser institucionalmente acompanhados e permanentemente avaliados, a fim de permitir os ajustes que se fizerem necessários à sua contextualização e ao seu aperfeiçoamento.

As avaliações do processo de ensino-aprendizagem e do próprio projeto pedagógico do curso devem ser realizadas periodicamente, em conexão com as avaliações institucionais, de acordo com as metodologias e os critérios definidos pelas respectivas Instituições de Educação Superior.

## **II – VOTO DO RELATOR**

Voto pela aprovação das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Oceanografia, na forma apresentada no Projeto de Resolução em anexo, que é parte integrante deste Parecer.

Brasília-DF, em 5 de junho de 2012.

Conselheiro Paulo Monteiro Vieira Braga Barone – Relator

**III – DECISÃO DA CÂMARA**

A Câmara de Educação Superior aprova, por unanimidade, o voto do Relator.  
Sala das Sessões, 5 de junho de 2012.

Conselheiro Paulo Speller – Presidente

Conselheiro Gilberto Gonçalves Garcia - Vice-Presidente

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

**PROJETO DE RESOLUÇÃO**

*Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Oceanografia, bacharelado, 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, de 3 de dezembro de 1997, 583, de 4 de abril de 2001, e 67, de 11 de março de 2003, e as Diretrizes Curriculares Nacionais elaboradas pela Comissão de Especialistas de Ensino de Geologia e Oceanografia, e considerando o que consta do Parecer CNE/CES nº /2012, homologado pelo Senhor Ministro de Estado da Educação em , de 2012, resolve:

Art. 1º Fixar as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Oceanografia, a serem observadas na organização curricular das Instituições de Educação Superior, integrantes dos diversos sistemas de educação do país.

Art. 2º Os cursos de graduação em Oceanografia serão organizados com base nos correspondentes projetos pedagógicos, em que serão estabelecidos o perfil desejado para o formando; as competências e habilidades desejadas; os conteúdos curriculares; a organização curricular; o trabalho de curso e o estágio curricular supervisionado (quando houver); as atividades complementares; o acompanhamento e a avaliação.

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

I. objetivos gerais do curso, contextualizados em relação às suas inserções institucionais, políticas, geográficas e sociais;

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 do ensino e da aprendizagem;

VI. regulamentação das atividades relacionadas com o trabalho de curso de acordo com as normas da instituição de ensino, sob diferentes modalidades

VII. concepção e composição das atividades complementares;

VIII. concepção e composição das atividades de estágio curricular supervisionado (quando houver), contendo suas diferentes formas e condições de realização, observado o respectivo regulamento.

Art. 4º Os cursos de graduação em Oceanografia deverão prover formação técnico-científica direcionada ao conhecimento e à previsão do comportamento dos oceanos e ambientes transicionais sob todos seus aspectos, capacitando os egressos a atuar de forma transdisciplinar nas atividades de uso e exploração racional de recursos marinhos e costeiros renováveis e não renováveis.

Parágrafo único. O perfil dos egressos deverá compreender a visão crítica e criativa para a identificação e resolução de problemas, com atuação empreendedora e abrangente no atendimento às demandas da sociedade no seu campo de atuação.

Art. 5º Os cursos de graduação em Oceanografia serão oferecidos na forma de Bacharelado.

Art. 6º A integralização curricular dos cursos de Oceanografia deverá desenvolver, pelo menos, as competências e habilidades para:

I. Formular, elaborar, fiscalizar e dirigir estudos, planejamentos, projetos e/ou pesquisas científicas básicas e aplicadas que visem o conhecimento e a utilização racional do meio marinho e costeiro em todos os seus domínios, realizando direta ou indiretamente:

a) Levantamento, processamento e interpretação das condições físicas, químicas, biológicas e geológicas, suas interações, bem como a previsão do comportamento desses parâmetros e dos fenômenos a eles relacionados;

b) Desenvolvimento e aplicação de métodos, processos e técnicas de exploração, exploração, beneficiamento e inspeção dos recursos naturais;

c) Desenvolvimento e aplicação de métodos, processos e técnicas de preservação, saneamento e monitoramento;

d) Desenvolvimento e aplicação de métodos e técnicas direcionados a obras, instalações, estruturas e quaisquer outros empreendimentos.

e) Orientação, direção, assessoramento e prestação de consultoria;

f) Realização de perícias, emissão e assinatura de laudos técnicos e pareceres;

g) Desenvolvimento e aplicação de métodos e técnicas de gestão ambiental.

II. Exercer atividades ligadas à limnologia, hidrologia, hidrografia, aquicultura, processamento e inspeção dos recursos naturais de águas interiores;

III. Dirigir órgãos, serviços, seções, grupos ou setores de oceanografia;

IV. Coordenar planos, programas, projetos e trabalhos inter e transdisciplinares na área marinha e costeira;

V. Desenvolver métodos de ensino e pesquisa oceanográfica;

VI. Conhecer, compreender e aplicar a ética e as responsabilidades profissionais.

Parágrafo único. O projeto pedagógico deverá demonstrar claramente como o conjunto das atividades previstas garantirá o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas, tendo em vista o perfil dos egressos, garantindo a coexistência de relações entre teoria e prática, como forma de fortalecer o conjunto dos elementos fundamentais para a aquisição de conhecimentos e habilidades necessários à concepção e à prática de atuação do Oceanógrafo.

Art. 7º Os currículos dos cursos de Oceanografia serão organizados de forma a articular as formações básica, geral e profissional, incluindo, pelo menos, os seguintes tópicos de estudo:

I. **Formação básica:** Matemática, Física, Química, Geologia e Biologia.

II. **Formação geral:** Oceanografia Química, Oceanografia Física, Oceanografia Biológica, Oceanografia Geológica, Interações Oceanográficas e Geomática.

III. **Formação Profissional:** Recursos Renováveis, Recursos não Renováveis, Gestão Ambiental e Processos Naturais.

§ 1º As Instituições de Educação Superior poderão optar por uma formação profissional organizada de forma modular, constituindo diferentes ênfases curriculares, as quais incluirão, pelo menos, um dos tópicos acima mencionados, mantendo-se as características inter e transdisciplinar da Ciência Oceanográfica.

§ 2º As Instituições de Educação Superior poderão oferecer um conjunto de disciplinas ou outros componentes curriculares de caráter eletivo, de modo a contribuir para a formação

geral ou profissional dos estudantes, estabelecidas de acordo com as competências ou objetivos existentes nas Instituições de Educação Superior e inseridas no contexto regional de cada uma delas, especialmente suprindo áreas de conhecimento emergentes relacionadas às Ciências do Mar, constituindo, a critério das Instituições de Educação Superior, um percentual da carga horária prevista para o curso.

§ 3º A estrutura curricular do curso deverá ser caracterizada pela distribuição coerente entre as disciplinas de formação básica e geral, dedicando, no mínimo, 1/4 da carga horária do curso à formação profissional, e as atividades de natureza prática deverão ocupar pelo menos 40% da carga horária prevista no projeto pedagógico do curso.

Art. 8º O trabalho de curso, de caráter obrigatório, será dirigido a uma determinada área teórico-prática ou de formação do curso, como atividade de síntese e integração de conhecimentos, e orientado por um docente, envolvendo todos os procedimentos de investigação técnico-científica, devendo ser desenvolvido pelo estudante preferencialmente ao longo do último ano do curso.

Parágrafo único. As Instituições de Educação Superior, por seus colegiados acadêmicos, deverão aprovar a regulamentação do trabalho de curso, contendo, obrigatoriamente, critérios, procedimentos e mecanismo de avaliação, além das diretrizes e técnicas relacionadas com a sua elaboração.

Art. 9º As atividades complementares são componentes curriculares enriquecedores, implementadores do próprio 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.

§ 1º As atividades complementares deverão incluir, obrigatoriamente, o cumprimento de pelo menos 100 (cem) horas de atividades de embarque, como a coleta de dados oceanográficos, o armazenamento ou o processamento de amostras a bordo e os serviços hidrográficos, orientadas à familiarização com a rotina a bordo.

Art. 10. O estágio supervisionado, de caráter não obrigatório, realizado preferencialmente ao longo do curso, sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, tem 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 estudante com situações, contextos e instituições próprios dos meios profissionais.

Parágrafo único. As Instituições de Educação Superior, por seus colegiados acadêmicos, deverão aprovar a regulamentação do estágio supervisionado, especificando suas formas de operacionalização e de avaliação.

Art. 11. As Diretrizes Curriculares Nacionais desta Resolução deverão ser implantadas pelas Instituições de Educação Superior, obrigatoriamente, no prazo máximo de dois anos, 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 alunos do período ou ano subsequente à publicação desta.

Art. 12. Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se a Resolução CFE nº 4, de 6 de novembro de 1989, e as demais disposições em contrário.