



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

Regulamentação (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

Criação/Regulamentação (Se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*):

Centro de Ciências Agrárias

2. Departamento que oferta a Disciplina (quando for o caso):

Departamento de Engenharia de Pesca

3. Curso(s) de Graduação que oferece(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ³⁷	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ³⁸	Semestre de Oferta ³⁹	Habilitação ⁴⁰
61	Engenharia de Pesca	Bacharelado	2014.1	Obrigatória	5ª	

4. Nome da Disciplina:

LIMNOLOGIA

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD):

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina
		CF0665	Química Geral

7. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Diurno Vespertino-Noturno Noturno

37

Preencher com *Bacharelado, Licenciatura ou Tecnólogo.*

38

Preencher com *Obrigatória, Optativa ou Eletiva.*

39

Preencher quando obrigatória.

40

Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase que se vincula a disciplina.

8. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

9. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

(mostrar a importância da área/do conteúdo para a formação do aluno, a pertinência da disciplina na integralização curricular e outros aspectos):

Limnologia é o estudo científico dos ecossistemas aquáticos continentais, com respeito as suas condições ou aspectos biológicos, químicos, físicos e ecológicos. Seu campo de ação abrange os mais variados ecossistemas, tais como: riachos, rios, lagos, lagoas, alagados, reservatórios, açudes, viveiros de peixe e camarão; estuários. É ciência ecológica, tendo como objetivo desvendar as relações existentes entre os seres vivos aquáticos e o meio ambiente em que vivem. Busca gerar conhecimento para o uso racional da água, o monitoramento da qualidade da água e a recuperação de ecossistemas continentais degradados. Trata-se de ferramenta extremamente importante para o profissional em Engenharia de Pesca manejar racionalmente a pesca e a aquicultura realizada em açudes e viveiros.

10. Objetivo(s) da Disciplina:Geral:

Estudar os ecossistemas aquáticos continentais, com respeito as suas condições biológicas, químicas, físicas e ecológicas, para o manejo racional dos recursos aquáticos interiores, especialmente para o cultivo racional de peixes e camarões.

Específicos:

1. Saber o que é Limnologia e quais são seus objetivos centrais;
2. Discutir o papel da Limnologia na sociedade moderna;
3. Conhecer as características, compartimentos e comunidades das águas continentais;
4. Conhecer as etapas do metabolismo do ecossistema aquático;
5. Entender a importância limnológica de determinadas propriedades físico-químicas da água;
6. Conhecer o ciclo hidrológico e seus efeitos nos ecossistemas aquáticos continentais;
7. Conhecer e discutir os múltiplos efeitos da radiação nas águas continentais;
8. Identificar as inter-relações entre a concentração de oxigênio dissolvido na água e as comunidades aquáticas;
9. Identificar e discutir as principais etapas dos ciclos do carbono, nitrogênio e fósforo nos ecossistemas aquáticos continentais;
10. Ter conhecimentos básicos sobre a dinâmica das diferentes formas de enxofre, sílica, cálcio, magnésio, sódio, potássio, cloro, ferro, manganês e elementos-traços nos ecossistemas aquáticos continentais;
11. Compreender o papel dos sedimentos límnicos na ecologia de ecossistemas aquáticos continentais;
12. Ter noções básicas sobre o cálculo da capacidade de suporte de açudes para piscicultura;
13. Conhecer as causas e as consequências da eutrofização artificial dos ecossistemas aquáticos continentais e as possíveis medidas mitigadoras da mesma;
14. Ser capaz de elaborar parecer técnico justificado e consubstanciado sobre a adequação de ecossistemas aquáticos continentais para piscicultura continental ou carcinicultura, a partir da análise das seguintes características físico-químicas da água: Oxigênio dissolvido, pH, CO₂ livre, matéria orgânica, alcalinidade e dureza, amônia, nitrito, fósforo reativo, salinidade e condutividade elétrica; ferro.
15. Ser capaz de propor o manejo corretivo apropriado para a readequação das condições físico-químicas da água do viveiro de peixe ou camarões, tendo em vista a obtenção de

desempenho zootécnico máximo e a proteção do meio ambiente.

11. Ementa:

Introdução ao estudo da Limnologia. O papel da Limnologia na sociedade moderna. Águas continentais: características, compartimentos e comunidades. Etapas do metabolismo de ecossistemas aquáticos continentais. Propriedades físico-químicas da água e sua importância limnológica. Ciclo hidrológico. Radiação e seus múltiplos efeitos em águas continentais. Oxigênio dissolvido. Carbono orgânico. Carbono inorgânico. Nitrogênio. Fósforo. Enxofre. Sílica. Principais cátions e ânions. Elementos-traços. Sedimentos límnicos. Eutrofização artificial (TEÓRICO). Oxigênio dissolvido, produtividade primária, pH, CO₂ livre, matéria orgânica, alcalinidade, dureza, amônia, nitrito, fósforo reativo, capacidade de suporte, salinidade e condutividade elétrica; ferro (PRÁTICO).

12. Descrição do Conteúdo e Carga Horária

Unidades e Assuntos das Aulas			Nº de Horas Teóricas	Nº de Horas Práticas	Nº de Horas EaD (quando for o caso):
1. Introdução ao estudo da Limnologia. Papel da Limnologia na sociedade moderna			4	-	
2. Águas continentais. Etapas do metabolismo de EACs			4	-	
3. Propriedades físico-químicas da água. Oxigênio dissolvido			4	2	
4. Ciclo hidrológico. pH da água			4	2	
5. Radiação. CO ₂ livre			4	2	
6. Oxigênio dissolvido. Alcalinidade			4	2	
7. Carbono orgânico. Dureza			4	2	
8. Carbono inorgânico. Amônia			4	2	
9. Nitrogênio. Nitrito.			4	2	
10. Fósforo. Produtividade primária			4	2	
11. Enxofre. Matéria orgânica			4	2	
12. Sílica. Fósforo reativo			4	2	
13. Cátions e ânions. Capacidade de suporte.			4	2	
14. Elementos-traços. Salinidade			4	2	
15. Sedimentos-límnicos. Condutividade elétrica			4	2	
16. Eutrofização artificial. Ferro			4	2	
Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	06	96	64	32	

13. Bibliografia (sugere-se a inclusão de até 10 títulos):

1. BICUDO, C.; BICUDO, D. (Org). **Amostragem em Limnologia**. São Carlos: Rima, 2004, 371p.
2. ESTEVES, F.A. **Fundamentos de Limnologia**. 3ª Edição. Editora Interciências/FINEP,

Rio de Janeiro-RJ, 2011. 790 p.

3. PIVELI, R.P.; KATO, M.T. **Qualidade das águas e poluição: aspectos físico-químicos.** São Paulo: ABES, 2005. 285 P.
4. SÁ, M.V.C. **Limnocultura: Limnologia para Aquicultura.** 1ª Edição. Edições UFC, Fortaleza, 2012. 218 p.
5. TUNDISI, J.G.; TUNDISI, T.M. **Limnologia.** Oficina de Textos: São Paulo, 2008.

14. Avaliação de Aprendizagem:

Resolução de três avaliações escritas (APs), 12 estudos-dirigidos e elaboração de laudo técnico (trabalho de conclusão de disciplina) em equipe. Realização de avaliação final (AF) dos alunos não aprovados por média.

15. Aprovação do Colegiado do Departamento(quando for o caso)

Data de Aprovação:	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo
---------------------------	--

16. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)

Código do Curso:	Data de Aprovação:	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo
-------------------------	---------------------------	---

17. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica

Data de Aprovação:	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo
---------------------------	---

18. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.