



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE QUÍMICA



**PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA**

1º Semestre - 2020

Disciplina	
Código	Nome
QA815	Química do Meio Ambiente

Turmas	Horário	Local
A	Terça-feira, 19-21 h	IQ01

Docentes
Anne Helene Fostier, <a href="mailto:anne@unicamp.br">anne@unicamp.br</a> , sala B226

Critérios de Avaliação e Aprovação
A avaliação constará de duas provas escritas individuais (P1 e P2). Em cada prova haverá questões relativas as aulas ministradas até a aula anterior à prova. As duas notas serão avaliadas com notas entre 0 e 10. $M_p = (P_1 + P_2)/2$ M <sub>p</sub> ≥ 5 Aprovado; M <sub>p</sub> < 5 → Exame  <u>Em caso de exame, a nota final da disciplina será</u> N <sub>F</sub> = (M <sub>p</sub> + Nota do exame)/2  N <sub>F</sub> ≥ 5 Aprovado ; N <sub>F</sub> < 5 → Reprovado

Calendário
03/03: Apresentação da disciplina/ Atmosfera primitiva 10/03: Reações de interesse na atmosfera e poluição atmosférica 17/03: Reações de interesse na atmosfera e poluição atmosférica 24/03: Reações de interesse na atmosfera e poluição atmosférica 31/03: Ciclos biogeoquímicos 07/04: Ciclos biogeoquímicos 14/04: Ciclos biogeoquímicos 21/04: <i>Feriado</i> 28/04: <b>PROVA 1</b> 05/05: Recursos hídricos, preservação, tratamento de efluentes 12/05: Recursos hídricos, preservação, tratamento de efluentes 19/05: Recursos hídricos, preservação, tratamento de efluentes 26/05: <i>Não haverá aula de QA815</i> 02/06: Recursos hídricos, preservação, tratamento de efluentes 09/06: Química, contaminação e remediação de solos

16/06: *Não haverá aula de QA815*  
23/06: Química, contaminação e remediação de solos  
30/06: **PROVA P2**  
14/07: **EXAME**

#### **Outras informações relevantes**

O aluno deve estar ciente que o número de horas aula da disciplina de QA-815 não permite um aprofundamento dos temas abordados. **A bibliografia fornecida constitui**, portanto, um **complemento imprescindível da disciplina** e deve ser consultada regularmente para assegurar o aprofundamento dos temas e conceitos abordados durante as aulas e uma plena assimilação dos mesmos.

A bibliografia apresentada abaixo será complementada pelas seguintes referências:

- Química Nova na Escola, Caderno Temático N° 5 – Química, Vida e Ambiente; 2003.
- Campos, M.L .A. M. Introdução à biogeoquímica de ambientes aquáticos. Ed. Átomo, 2010.

Outras referências bibliográficas poderão ser disponibilizadas para os alunos via Google classroom.

A data de qualquer prova só poderá ser alterada no primeiro dia de aula se houver a concordância do docente e da maioria dos alunos presentes ou, posteriormente se houver a concordância do docente e de **todos os alunos** comprovada pela apresentação de uma lista contendo o RA, nome e assinatura de cada aluno matriculado na disciplina. Não haverá prova substitutiva.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



**PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS**

<b>Disciplina</b>	
<b>Código</b>	<b>Nome</b>
QA815	Química do Meio Ambiente

**Vetor**

OF:S-5 T:002 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:002 SL:002 C:002 AV:N EX:S FM:75%

**Pré-Req** AA470

**Ementa**

Química dos solos, águas e atmosfera; sua dinâmica. Poluição ambiental: prevenção e tratamento. Reações químicas e processos de interesse para a saúde humana nas águas, no solo e na atmosfera. Legislação e poluição ambiental. Prevenção e processos de tratamento (remediação).

**Programa**

**TEORIA:**

Ciclos globais dos elementos.  
Evolução das atmosferas primitivas.  
A atmosfera atual e as reações químicas de interesse.  
Fontes pontuais e difusas – modelagem de emissão.  
Legislação e padrões de qualidade.  
A hidrosfera e seus processos.  
Águas interiores e potabilidade.  
Legislação e padrões de qualidade.  
Tratamento de efluentes.  
Noções de ecotoxicologia.  
Visitas a plantas de tratamento de águas e efluentes.  
Contaminação e remediação de solos.

**Bibliografia**

1. Baird, C., *Química Ambiental*. Editora Bookman, Porto Alegre, 2004.
2. Baird, C., *Environmental Chemistry*. Editora W. H Freeman, New York, 2003.
3. Química Nova na Escola, Cadernos Temáticos; Química Ambiental; 01 2001.
4. Manahan, S.E., *Environmental Chemistry*. Editora CRC Press, Boca Raton, 2004.

**Critérios de Avaliação**

Critérios de avaliação definidos pelo Professor, com base no disposto na Seção I – Normas Gerais, Capítulo V – Da Avaliação do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduação. Frequência: 75 % (\* O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capítulo VI, seção X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduação)