



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Departamento de Engenharia Química

---

**PQI 3222 – Química Ambiental e Fundamentos de Termodinâmica**

*Prof<sup>a</sup> Marcela dos Passos Galluzzi Baltazar*

*Prof. Pedro de Alcântara Pessoa Filho*

No mundo real: Conjunto das Químicas

- ✓ Prédio semi-industrial, Bloco A, Larex (Marcela)
- ✓ Bloco 20, andar superior (Pedro)

No mundo virtual: Sistema e-disciplinas

E-mail: [mgalluzzi@usp.br](mailto:mgalluzzi@usp.br); [pedropessoa@usp.br](mailto:pedropessoa@usp.br)

**Programa resumido da disciplina**

1. Conceitos fundamentais

1.1. Propriedades de substâncias puras

2. Princípios de Termodinâmica

2.1. Primeira lei da Termodinâmica

2.2. Segunda lei da Termodinâmica

3. Relações entre propriedades termodinâmicas

3.1. Relações PVT

4. Equilíbrio

4.1. Transição de fases

4.2. Equilíbrio químico

### **Avaliações e critérios**

As avaliações ocorrerão nas datas e horários estipulados no calendário do biênio ( $P_1$  em 11/09,  $P_2$  em 23/10, e  $P_3$  em 04/12, sempre às 15h40min). A média final será dada pela média ponderada das notas, com pesos 2, 3 e 4 para  $P_1$ ,  $P_2$  e  $P_3$ , respectivamente.

Não haverá avaliação substitutiva.

A avaliação de recuperação será feita em data a ser definida posteriormente, em conjunto com as outras disciplinas do segundo ano.

### **Listas de exercícios e outras informações**

Todas as informações relevantes sobre o curso, incluindo eventuais mensagens relativas a seu andamento, serão divulgadas por meio do sistema e-disciplinas, disponível em:

<https://edisciplinas.usp.br/>

### **Bibliografia fundamental**

[1] Smith, J. M., Van Ness, H. C., Abbott, M. M., Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química, 7ª edição, LTC, Rio de Janeiro, 2007.