

## Relatório de Conteúdo Programático

Grau: Graduação Presencial

Órgão: GQA - DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA

Nome: INTRODUÇÃO À ANÁLISE TÉRMICA

Código: GQA00028

Característica: CO - Comum

Status: Ativa

Carga Horaria Total: 30h Estagio: 0h

Teórica: 30h

Prática: 0h

Período de vigência: 2º período de 2015 até a presente data.

### Conteúdo Programático:

1 - Fundamentos da análise termogravimétrica e termodiferencial (TGA e DTA); 2 - interpretação de termogramas típicos, volatilização de espécies, mudanças de fases e outros; 3 - influência da atmosfera nos produtos obtidos e sua identificação no termograma; 4 - aplicação de interesse na indústria de polímeros e de petróleo: caracterização de polímeros; caracterização de monômeros; avaliação da sinterização de catalisadores de craqueamento do petróleo; estudos da formação e deposição de coque em variadas etapas do processamento do petróleo; 5 - aplicação de interesse da indústria farmacêutica e de alimentos: comportamento térmico de excipientes; degradação de substâncias utilizadas como fármacos; degradação de substâncias utilizadas na indústria de alimentos; caracterização de fármacos; influência dos processos de moagem na microestrutura de fármacos e de alimentos.

### Ementa:

Fundamentos básicos de Análise Termogravimétrica (TGA), Termodiferencial (DTA) e Calorimétrica (DSC). Análise de Termogramas típicos. Aplicação das técnicas descritas a amostras de petróleo, de alimentos, de materiais cerâmicos e de plásticos: estudo teórico e prático; análise dos termogramas obtidos. Avaliação de uma amostra desconhecida.

### Bibliografia Básica:

Brown, M. E. Introduction to thermal analysis: techniques and applications. Editora Springer, 2011;

Mothé, C. G.; Azevedo, A. D. Análise térmica de materiais. Editora ArtLiber, 2009;

Ionashiro, M. Fundamentos de termogravimetria e análise térmica diferencial, calorimetria exploratória diferencial. Giz Editorial, 2005.

### Bibliografia Complementar:

Haines, P. J. Principles of thermal analysis and calorimetry. RS & C Paperbacks, 2002;

Brown, M. E.; Gallagher, P. K. Handbook of thermal analysis and calorimetry: recent advances, techniques and applications. Elsevier, 2008.

Gerado em: 11/07/2022 - 10:22

Este documento foi gerado pelo Sistema Acadêmico da Universidade Federal Fluminense - IdUFF.  
Este documento pode ter sua autenticidade validada em até 1 (um) ano a partir de sua emissão no endereço  
<https://app.uff.br/iduff>, no link da seção "Validar Declaração".