



Ministério da Educação  
**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**  
DIRETORIA DE PESQUISA E POS-GRADUACAO-PB  
PROGR.POS-GRAD.TECNOL. PROC. QUIMICOS-PB



---

## EDITAL Nº 04/2019-PPGTP

**PROCESSO DE SELEÇÃO PARA DISTRIBUIÇÃO DE BOLSAS DE ESTUDO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA DE PROCESSOS QUÍMICOS E BIOQUÍMICOS – PPGTP – SEMESTRE 02/2019**

### ANEXO A

Conteúdos para a prova de seleção de bolsistas do PPGTP:

- a) Preparo de soluções;
- b) Cálculo estequiométrico;
- c) Equilíbrio químico;
- d) Normas de segurança em laboratórios.

#### Referências bibliográficas

BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c1986. 2 v. ISBN 85-216-0429-7 (obra completa).

MAHAN, Bruce H. Química: um curso universitário. São Paulo, SP: E. Blücher, 1970. 654 p.

VOGEL, Arthur Israel. Química analítica qualitativa. São Paulo, SP: Mestre Jou, 1981. 665 p. ISBN 8587068016.

BOAS práticas de laboratório: aplicações em estudos de campo e de laboratório. Camaçari, BA: CEPED, 1996 560 p. ISBN 85-7303-093-3.

Química Analítica e Análise Quantitativa. David Hage and James D. Carr. 1. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.