

## ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA FERROVIÁRIA

### Entrada - 2020

#### EMENTA DE DISCIPLINAS

**Nome:** ENGENHARIA DE VIA PERMANENTE – SUPERESTRUTURA E GEOMETRIA DE VIA

**Código:** ETG547

**Carga Horária:** 30 h

**Créditos:** 2

**Ementa:** Finalidade, princípios fundamentais e propriedades do lastro. Defeitos de lastro, inspeção e avaliação. Instalação, substituição, renovação e reciclagem de lastro. Tipos de dormentes e suas propriedades. Sistemas de fixação: tipos de fixação, fabricação, fornecimento e testes. Trilhos: transporte, instalação, defeitos e inspeções. Manutenção e substituição de trilhos. Soldas: trilho-trilho, cabo-trilho. Geometria de via: fundamentos, traçado da via, parâmetros da geometria de linha, nivelamentos longitudinal e transversal, superelevação, alinhamento, curvatura (curvas horizontais, verticais, de transição horizontal e de concordância vertical). Utilização do *software* CIVIL 3D para projeto geométrico de via permanente. Bitola da linha. Estudo de aparelhos de mudança de via – AMV com seus componentes e aplicações. Interação material rodante e AMV. Serviços e equipamentos: esmerilamento, socadora, *Track Layer*, vagão VTP, lubrificação. Gabaritos: estático e dinâmico.

**Bibliografia:**

HAY, W. W. Railroad Engineering. 2ª ed. John Wiley & Sons. USA, 1982.

BRINA, H. L. Estradas de Ferro – Volume1. Edição UFMG. Belo Horizonte. Brasil, 1988.

SELIG, E. T.; WATERS, J. M. Track Geotechnology and Substructure Management, London, Thomas Telford Services Ltd., 1994.

SCHRAMM, Gerhard. Técnica e Economia na Via Permanente: Darmstat, 1977.

BUDHIMA, Indraratna. Advanced Rail Geotechnology. Ballasted Track, 2011.

ESVELD, Modern Railway Track. MRT Productions, 2nd edition, 2001.