



Plano de Ensino

|   |                            |
|---|----------------------------|
| <b>Campus:</b> Nova Suíça                   |                            |
| <b>Disciplina:</b> Planejamento Ferroviário | <b>Código:</b> GOOPLFE0.01 |

**Início:** 03/2024

**Carga Horária:** Total: 60 horas/aula

Semanal: 04 horas/aula

Créditos: 04

**Natureza:** Teórica

**Área de Formação - DCN:** Profissionalizante

**Competências/habilidades a serem desenvolvidas**

C01 - Formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto

C03 - Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos, componentes ou processos

C09 - Analisar, planejar e projetar sistemas de transportes e trânsito em condições adequadas de acessibilidade e mobilidade, utilizando princípios democráticos, seguros e eficientes

C10 - Formular e conceber soluções aos problemas do transporte público de passageiros

C12 - Formular e conceber soluções aos problemas do transporte de carga e logística

**Departamento ofertante da disciplina:** Departamento de Engenharia de Transportes

| <b>Ementa</b>   |
|---|
| Introdução ao transporte ferroviário. Conceito e caracterização dos transportes sobre trilhos (cargas e passageiros) no contexto geral dos demais modos de transporte. História, atualidades, características e distribuição no espaço nacional. Atuações do engenheiro de transportes no mercado ferroviário. Ferrovias e seus elementos (trens, pátios e terminais). Privatizações e concessões. Transporte ferroviário urbano. Projeto operacional ferroviário: dimensionamento de Trens, planejamento da Circulação, capacidade de vias em termos de tráfego e em termos de vazão escoada. Dimensionamento de mão-de-obra. Dimensionamento de frota. Indicadores de desempenho operacional. |

| <b>Curso(s)</b>           | <b>Período</b> | <b>Eixo</b>                 | <b>Obrigatória</b> | <b>Optativa</b> |
|---------------------------|----------------|-----------------------------|--------------------|-----------------|
| Engenharia de Transportes | 8º             | Planejamento de Transportes | x                  |                 |

| <b>Interdisciplinaridades</b>                                    |                      |
|--|----------------------|
| <b>Pré-requisitos</b>  | <b>Correquisitos</b> |
| Transporte de Cargas   Gestão e Operação de Transportes Públicos | Não há               |

| <b>Objetivo</b><br>(a disciplina deverá possibilitar ao estudante) |  |
|--|--|
| 1  | Conceituar o transporte ferroviário e seus elementos                                     |
| 2  | Contextualizar o cenário do transporte ferroviário no Brasil e no mundo                  |
| 3  | Discutir sobre as privatizações e concessões ferroviárias                                |
| 4  | Interpretar e elaborar o projeto operacional ferroviário                                 |
| 5  | Dimensionar mão-de-obra e frota  |
| 6  | Conhecer os indicadores de desempenho operacional relacionados ao transporte ferroviário |

| <b>Unidades de ensino</b> |   | <b>Carga-horária  <br/>Horas-aula</b> |
|---------------------------|---|---------------------------------------|
| 1                         | Introdução ao transporte ferroviário e atuação do Engenheiro de Transportes   | 04                                    |
| 2                         | História, atualidades, características e distribuição no espaço nacional  | 04                                    |
| 3                         | Conceito e caracterização dos transportes sobre trilhos (cargas e passageiros) no contexto geral dos demais modos de transporte | 06                                    |
| 4                         | Ferrovias e seus elementos (trens, pátios e terminais)  | 08                                    |
| 5                         | Privatizações e concessões  | 06                                    |
| 6                         | Transporte ferroviário urbano   | 06                                    |
| 7                         | Projeto operacional ferroviário   | 06                                    |
| 8                         | Planejamento de circulação e capacidade de vias   | 08                                    |
| 9                         | Dimensionamento de trens, mão-de-obra e de frota  | 08                                    |
| 10                        | Indicadores de desempenho operacional   | 04                                    |
| <b>Total</b>              |   | <b>60</b>                             |

| <b>Bibliografia Básica</b> |   |
|----------------------------|---|
| 1                          | ROSA, Rodrigo de Alvarenga. Operação ferroviária: planejamento, dimensionamento e acompanhamento. Rio de Janeiro: LTC, 2016. xiv, 162 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788521625087 (broch.).    |
| 2                          | PIRES, Cassiano Lobo. Engenharia elétrica, ferroviária e metropolitana: do trólebus ao trem de alta velocidade. Rio de Janeiro: LTC, 2013. xv, 432p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788521621669 (broch.). |
| 3                          | VALENTE, Amir Matter. Qualidade e produtividade nos transportes. São Paulo: Cengage Learning, 200   |

| <b>Bibliografia Complementar</b> |  |
|----------------------------------|--|
| 1                                | SANTOS, Silvio dos. Transporte ferroviário: história e técnicas. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xiv, 246 p., il. Bibliografia: p. 241-246. ISBN 9788522111596 (broch.).                            |
| 2                                | NOVAES, Antônio Galvão N.; VALENTE, Amir Matter; PASSAGLIA, Eunice. Gerenciamento de transporte e frotas. São Paulo: Pioneira, 1997. 215 p.  |
| 3                                | VALENTE, Amir Matter et al. Gerenciamento de transporte e frotas. 2. ed. , rev. São Paulo: Cengage Learning, c2008. xii, 340 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788522106134 (broch.).                 |
| 4                                | NABAIS, Rui José da Silva (Org.). Manual básico de engenharia ferroviária. São Paulo, SP: Oficina de Textos, c2014. 349 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788579751318 (enc.).                        |
| 5                                | PAIVA, Cassio Eduardo Lima de. Super e infraestruturas de ferrovias: critérios para projeto. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2016. 313 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788535280395 (broch.). |
| 6                                | TELLES, Pedro Carlos da Silva. História da engenharia ferroviária no Brasil. Rio de Janeiro: Notícia & Cia, 2011. 299 p., il. ISBN 978-85-64211-00-1.  |
| 7                                | GERENCIAMENTO de transporte e frotas. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, c2017. xiv, 381p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788522125142 (broch.).   |