



PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
Pós-Graduação *Lato Sensu*
Mobilidade urbana

Sumário

1. Nome do Curso e Área do Conhecimento.....	3
2. Características Técnicas do Curso	3
3. Público-alvo	3
4. Critérios de Seleção.....	4
5. Justificativa do Curso.....	4
6. Objetivos do Curso	5
7. Competências e Habilidades do Egresso.....	6
8. Metodologia de Ensino e Aprendizagem	7
Composição do Corpo Docente	9
9. Estágio Não Obrigatório	9
10. Matriz Curricular	10
11. Carga Horária.....	11
12. Conteúdo programático	11
13. Infraestrutura Física e Pedagógica	27

1. Nome do Curso e Área do Conhecimento

Nome do Curso: Mobilidade Urbana

Área de Avaliação (CAPES): Engenharias I

Grande Área (CAPES): Engenharias (300000009)

Área do Conhecimento (CAPES): Engenharia Civil (30100003)

Classificação OCDE: Engenharia, produção e construção

2. Características Técnicas do Curso

Modalidade: Educação a Distância

Número máximo de vagas por Polo/Unidade: 1000 alunos

Período de Oferecimento: O curso possui entrada intermitente, respeitadas as datas de início e de fim cadastradas na oferta, bem como observado o período indicado para a sua integralização.

Limitações legais

Resolução CNE/CES Nº 1, de 06 de abril de 2018, que estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação lato sensu.

O candidato deverá ser graduado com diploma devidamente registrado segundo as normas estabelecidas pelo MEC.

3. Público-alvo

O curso de Pós-graduação em Mobilidade Urbana é destinado a profissionais de nível superior que atuam ou desejam atuar em empresas públicas ou privadas ou outras relacionadas com a área de Mobilidade. O curso é direcionado para engenheiros, arquitetos, urbanistas, geógrafos, tecnólogos,

administradores, gestores públicos ou outros profissionais interessados na área de Mobilidade Urbana.

4. Critérios de Seleção

O ingresso na pós-graduação será realizado por meio de inscrição no portal da Instituição e entrega dos documentos solicitados. Em seguida, analisados pela área competente.

5. Justificativa do Curso

As cidades são caracterizadas por proporcionar interações e acesso a oportunidades, as quais são fundamentais para o crescimento e desenvolvimento da sociedade. São locais nos quais as pessoas vivem e trabalham, e, para tanto, se movimentam, demandando uma série de infraestruturas e recursos, podendo impactar o meio ambiente de diversas formas.

Existe uma tendência cada vez maior de as pessoas viverem em cidades. De acordo com a ONU, atualmente, mais de 55% da população vive em áreas urbanas e a expectativa é de que esse índice atinja 70% em 2050 (ONU, 2019). No Brasil, a taxa de urbanização em 2015 já era de 84,7% e a expectativa é de esse índice continue crescendo (IBGE, 2016).

Desse modo, diante da complexidade existente nas áreas urbanas e da tendência do aumento da população urbana, é necessária a formação de profissionais capacitados para atuar no planejamento e gestão dos componentes que formam as cidades. Nesse sentido, o curso de Pós-Graduação em Mobilidade Urbana possui o objetivo de capacitar profissionais para atuar nas diversas áreas relacionadas à mobilidade, seja no setor público ou privado.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. 2016. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2021.

ONU. Organização das Nações Unidas. ONU prevê que cidades abriguem 70% da população mundial até 2050. Publicado em 19 de fevereiro de 2019. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2019/02/1660701>>. Acesso em: 01 nov. 2021.

6. Objetivos do Curso

6.1. Objetivo Geral

- Fornecer subsídios teóricos e práticos aos profissionais que atuam ou pretendem atuar nas diversas áreas ligadas à Mobilidade Urbana, considerando aspectos de acesso, qualidade, custo, estratégia, meio ambiente, planejamento urbano e legislação.

6.2. Objetivos Específicos

- Apresentar os principais conceitos relacionados à gestão da mobilidade e acessibilidade urbana;
- Analisar as principais políticas públicas de mobilidade urbana, acessibilidade e sustentabilidade;
- Estudar os sistemas de transportes, de modo a compreender quais são os seus componentes, os principais modos de transporte e as suas características;
- Discutir aspectos ligados à segurança viária;

- Apresentar os principais conceitos relacionados aos polos geradores de tráfego e à infraestrutura rodoviária.

7. Competências e Habilidades do Egresso

Competências

Ao final do curso, é esperado que o aluno possa atuar em todas as áreas relacionadas à Mobilidade Urbana, seja na elaboração de projetos, implementação, fiscalização, operação, gestão, entre outras. Espera-se que o egresso do curso, esteja apto para utilizar diversos instrumentos que auxiliem no aumento da eficiência, planejamento e gestão de todos os componentes das cidades, de modo a aumentar a qualidade de vida da população e estimular o desenvolvimento econômico, social e ambiental.

Habilidades

- Utilizar o embasamento das políticas públicas de trânsito e mobilidade urbana para melhorar as condições operacionais do sistema viário.
- Conhecer os aspectos gerais da técnica, economia e logística de transportes.
- Identificar os diferentes modos de transportes rodoviários e suas características operacionais.
- Compreender as dimensões técnica, social e econômica de acidentes no trânsito e a relevância da segurança viária.
- Elaborar ações capazes de reduzir o número de acidentes nas cidades.
- Conhecer as aplicações das áreas de tecnologia da informação e telecomunicações na operação e no planejamento de Sistemas Inteligentes de Transportes (ITS).

8. Metodologia de Ensino e Aprendizagem

O desenvolvimento das disciplinas do curso se dará no ambiente virtual, onde o aluno cumprirá 40 horas por disciplina.

Estas 40 horas são compostas pelo estudo dos diversos insumos pedagógicos disponibilizados, como:

- ✓ materiais de leitura;
- ✓ videoaulas;
- ✓ slides;
- ✓ podcasts;
- ✓ indicações de leituras extras como artigos e capítulos de livros.

Como parte do modelo acadêmico, também contabilizamos:

- ✓ a interação com os tutores para esclarecimentos de dúvidas pedagógicas (via Fórum);
- ✓ a realização da avaliação disciplinar pelo aluno.

Vale ressaltar que cada aluno é único e tem seu próprio tempo para aprendizagem. Alguns conseguem assimilar o conteúdo com mais agilidade, outros precisam retomar as leituras e videoaulas para tornar sua aprendizagem efetiva.

O tempo gasto pelo aluno para o entendimento de cada disciplina depende também da sua familiaridade com o tema, ou seja, o conhecimento prévio que o aluno tem em relação a temática abordada.

No ambiente virtual, o aluno encontrará o conteúdo das disciplinas, organizados em temas/webaulas.

Para cada um deles, o aluno realizará um conjunto de atividades baseadas em leitura de textos de fundamentação teórica e acesso a recursos audiovisuais.

Um tutor apoiará as atividades realizadas no ambiente virtual, atendendo o aluno nas suas dúvidas por meio de ferramentas de comunicação.

O aluno, ao iniciar os seus estudos, terá um encontro presencial para acolhida/ambientação; esse encontro terá como objetivos:

- ✓ Integrar o aluno ao curso de Pós-Graduação.
- ✓ Dialogar e esclarecer as dúvidas sobre a proposta pedagógica do curso e as regras acadêmicas.
- ✓ Apresentar ao aluno o Ambiente Virtual de Aprendizagem (o primeiro acesso; o envio de documentos; os serviços de secretaria e financeiro; a disciplina Ambientação; a tutoria online; o boletim acadêmico; as disciplinas e seus conteúdos; a biblioteca virtual; entre outros).
- ✓ Proporcionar um momento de Network aos pós-graduandos.

Avaliação do Desempenho do Aluno

O aluno deverá realizar as atividades propostas no ambiente virtual. A realização das atividades irá compor sua frequência no curso, que será considerada para a sua aprovação.

A atividade avaliativa que o aluno realizará para compor a sua média é a Avaliação Virtual (AV); essa atividade é obrigatória e estará disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, conforme cronograma de seu curso.

Para a aprovação em cada uma das disciplinas, o aluno deverá obter frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) e nota igual ou superior a 7,0 (sete).

As notas devem ser expressas no intervalo de 0 (zero) a 10 (dez).

O aluno que obtiver média inferior a 7,0 (sete) nas disciplinas terá direito ao Programa de Dependência e Recuperação – PDR, mediante a solicitação de requerimento e respeitando o período de jubramento do curso.

O PDR será realizado no ambiente virtual de aprendizagem, sendo que o aluno terá acesso ao conteúdo da disciplina e realizará uma Avaliação Virtual - AV, e a nota obtida substituirá a média do aluno.

Para a obtenção do **Certificado** de Pós-graduação *Lato Sensu* – especialização, o aluno deverá cumprir todas condições seguintes:

- ✓ Frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) em todas as disciplinas;
- ✓ Nota igual ou superior a 7,0 (sete) em todas as disciplinas.

Certificação

O Certificado de conclusão de curso de Especialização será acompanhado por histórico escolar, em cumprimento às exigências da Resolução CNE/CES nº1, de 06 de abril de 2018, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação.

Composição do Corpo Docente

O corpo docente do curso é constituído por profissionais qualificados, com comprovado saber em sua área de atuação, conforme Resolução CNE/CES nº1, de 06 de abril de 2018, sendo integrado, no mínimo, por 30% (trinta por cento) de portadores de título de pós-graduação *stricto sensu*, isto é, portadores de títulos de Mestrado e Doutorado, obtidos em programas de pós-graduação *stricto sensu* devidamente reconhecidos pelo poder público em território nacional, ou revalidados, conforme legislação vigente. Os demais docentes são certificados em nível de especialização, pós-graduação *lato sensu*, de reconhecida capacidade técnico-profissional.

9. Estágio Não Obrigatório

O estágio curricular não obrigatório tem como finalidade estimular o aluno a desenvolver atividades extracurriculares, para que possa inter-relacionar os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos durante o curso e aplicá-los na solução de problemas reais da profissão, proporcionando o desenvolvimento da análise crítica e reflexiva para os problemas socioeconômicos do país, de acordo com a Resolução de Estágio curricular não obrigatório vigente na Instituição.

Os principais objetivos da prática do estágio curricular não obrigatório são:

- I. proporcionar o exercício do aprendizado comprometido com a realidade socioeconômica-política do país;

II. propiciar a realização de experiências de ensino e aprendizagem visando à educação profissional continuada, alicerçada no desenvolvimento de competências e habilidades e ao exercício do pensamento reflexivo e criativo; e

II. incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da cultura.

A carga horária é definida pela concedente de estágio, não podendo ultrapassar a carga horária máxima de 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, as quais podem ser realizadas em empresas públicas ou privadas, instituição de pesquisa, órgãos governamentais e não governamentais, e as próprias unidades da Universidade, desde que sigam às condições adequadas para que o estagiário possa aprofundar os seus conhecimentos teóricos e práticos adquiridos no curso.

Para o Curso de Pós-Graduação EAD, a prática do estágio curricular não obrigatório é permitida durante a vigência do curso, não podendo exceder em um mesmo campo de estágio o período de 2 (dois) anos.

Os estágios curriculares não obrigatórios devem estar apoiados em Termo de Compromisso e de comum acordo com a Instituição, devendo explicitar não somente os aspectos legais específicos, como também os aspectos educacionais e de compromisso com a realidade social.

O Planejamento do Estágio Curricular Não Obrigatório é de responsabilidade do coordenador de curso/professor orientador e também do Departamento de Estágios.

10. Matriz Curricular

DISCIPLINAS	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	CH TOTAL
Ambientação	0 h	0 h	0 h
Gestão da mobilidade e acessibilidade urbana	0 h	40 h	40 h
Políticas públicas de mobilidade urbana, acessibilidade e sustentabilidade	0 h	40 h	40 h
Sistemas de transportes	0 h	40 h	40 h
Segurança viária	0 h	40 h	40 h
Tecnologia e gerenciamento do trânsito	0 h	40 h	40 h

Instrumentos de intervenção urbana	0 h	40 h	40 h
Polos geradores e mitigação de impactos no tráfego	0 h	40 h	40 h
Princípios da engenharia de tráfego	0 h	40 h	40 h
Gestão de Carreira	0 h	40 h	40 h

11. Carga Horária

A carga horária de 360h constitui o conteúdo ministrado em 9 (nove) disciplinas.

12. Conteúdo programático

Disciplina: Ambientação

Ementa: Ensino a distância: características desta modalidade de estudo. A tecnologia e o ensino à distância. Legislação do Ensino a Distância no Brasil. Aspectos relacionados ao perfil no Ensino a Distância.

Competências e Habilidades:

- Compreender a modalidade de ensino a distância.
- Identificar uma relação entre tecnologia e educação no contexto do EAD;
- Discutir elementos da legislação do ensino a distância no Brasil;
- Refletir sobre o perfil do aluno em ensino a distância.

Conteúdo Programático 1: Introdução ao Ensino a Distância.

Conteúdo Programático 2: Tecnologia e educação.

Conteúdo Programático 3: Legislação do Ensino a Distância no Brasil.

Conteúdo Programático 4: Perfil do aluno no Ensino a Distância.

Bibliografia básica:

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei n. 9.394/96**. Brasília, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 6 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP n. 7, de 18 de dezembro de 2018**. Brasília, 2018. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECESN72018.pdf. Acesso em: 6 dez. 2022.

GIL, H. A passagem da Web 1.0 para a Web 2.0 e... Web 3.0: potenciais consequências para uma 'humanização' em contexto educativo. 2014. **Boletim informativo Cybercentro Castelo Branco**. Castelo Branco, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/2404/1/A%20passagem%20da%20Web%20Henrique.pdf>. Acesso em: 6 dez. 2022.

MEYER, A. I. da S. (2022). Conceituando a Educação a Distância. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 1, p. 590-601, [s. l.], 2022. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/3835>. Acesso em: 6 dez. 2022.

VAZ, M. L. de L.; RIBEIRO, F.; COSTA, L. A. da. Os desafios da educação a distância on-line e a remotividade na nova engenharia educacional. **Brazilian Journal of Science**, v. 1, n. 4, p. 79-86. Goiás, 2022. Disponível em: <https://www.brazilianjournalofscience.com.br/revista/article/view/79>. Acesso em: 6 dez. 2022.

VIEIRA, D. M. L.; COSTA, L. A.; VAZ, M. L. L. Um novo olhar para a educação a distância. In: MACHADO, G. E.; COSTA, S. C.; SILVA, K. R. P. **Debates contemporâneos: perspectivas e reflexões atuais**. Santa Maria: Arco, 2021.

Bibliografia Complementar:

BAPTISTA, M. M. Internet: auxílio à educação. **BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v. 16, p. 37- 44, [s. l.], 2004.

Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/23717>. Acesso em: 6 dez. 2022.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação a distância**: uma visão integrada. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013.

PIVA, D. J.; PUPO, R.; GAMEZ, L. et al. **EAD na prática**: planejamento, métodos e ambientes de educação on-line. São Paulo: Elsevier, 2011.

Disciplina: Gestão da mobilidade e acessibilidade urbana

Ementa: Estudo dos princípios de planejamento e mobilidade urbana. Definição e conceituação de mobilidade urbana sustentável e inteligente. Compreensão de acessibilidade nas esferas das escalas geográficas e dos instrumentos de planejamento previstos nas políticas urbanas e setoriais, considerando inclusive a abrangência das modalidades de transporte e o seu uso na promoção da equidade social. Abordagem sobre a gestão ambiental e sustentabilidade aplicada aos deslocamentos. Construção dos bancos de dados necessários para a construção do planejamento da mobilidade e o uso do transporte como instrumento promotor da democracia, da justiça, da igualdade e da qualidade de vida.

Competências e habilidades:

- Realizar a leitura do cenário da mobilidade urbana sob a égide dos assuntos que compõe o cenário local, regional e nacional;
- Correlacionar os temas ligados a gestão da mobilidade e os dados necessários para realizar os projetos e o planejamento das relações de deslocamento na mobilidade e as pesquisas a serem desenvolvidas no ambiente urbano, tendo como pano de fundo a sustentabilidade e a equidade.

- Aplicar ferramentas de tecnologia da informação à gerência dos sistemas de transporte,
- Facilitar a acessibilidade no ambiente urbano,
- Fomentar atividades de incentivo ao uso de modalidades de transporte não motorizados,
- Promover a integração entre as diferentes modalidades de transporte;
- Elaborar pesquisas e pensar a mobilidade urbana, inclusiva e equitativa.

Conteúdo programático 1: Introdução aos estudos da mobilidade urbana: Definições e conceitos de mobilidade, acessibilidade e planejamento urbano, as diferentes modalidades de transporte, a tecnologia e a sustentabilidade aplicada a mobilidade.

Conteúdo programático 2: A mobilidade urbana nas políticas e instrumentos de gestão urbana: o estatuto da cidade e o plano diretor dos municípios. A política nacional da mobilidade urbana e o planejamento regional.

Conteúdo programático 3: Planos Diretores de mobilidade urbana como instrumento de planejamento setorial: a complexidade da mobilidade urbana em grandes, médios e pequenos municípios. As pesquisas em mobilidade urbana como base de dados para a elaboração dos planos no setor. Metodologias de elaboração de planos diretores de mobilidade.

Conteúdo programático 4: A humanização dos espaços como forma de promover a mobilidade urbana: O Desenho Universal, a Mobilidade Ativa, o Urbanismo Tático e os projetos de transformação do cenário da mobilidade.

Bibliografias básicas

PORTUGAL, L. S. **Transporte, mobilidade e desenvolvimento urbano**. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda., 2017.

VASCONCELLOS, E. A. **Mobilidade urbana e cidadania**. 1.ed. São Paulo: Editora Senac, 2018.

VASCONCELLOS, E. A. **Políticas de transporte no Brasil: a construção da mobilidade excludente**. 1.ed. Barueri: Editora Manole, 2014.

Bibliografias complementares

COSTA, M. S. **Um índice de mobilidade urbana sustentável**. 2008. 274f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.

DIAS, Reinaldo. **Fundamentos de sociologia geral**. 6.ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2015.

DUARTE, F. **Planejamento urbano**. 1.ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012.

GEHL, J. **Cidade para pessoas**. Trad. MARCO, A. D. 3.ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2015.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2018. Disponível em <<https://nacoesunidas.org/pos2015/>> Acesso em 21/11/2022.

PIRES, A. C. M.; PIRES, L. R. G. M. (org.). **Mobilidade Urbana: desafios e sustentabilidade**. 1.ed. São Paulo SP: Editora Mack Pesquisa, . 2016.

RAZZOLINI FILHO, E. **Transporte e modais com suporte de TI e SI**. 1.ed. Curitiba: InterSaberes, 2012.

RUBIM, B.; LEITÃO, S. O plano de mobilidade urbana e o futuro das cidades. **Revista Estudos Avançados**, v. 27, n. 79, 2013.

SIMÕES, F.; SIMÕES, E. Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). **Caderno Técnico: Sistema viário e Trânsito Urbano**. 2016. Disponível em: <<https://www.crea-pr.org.br/ws/wp-content/uploads/2016/12/sistema-viario-e-transito-urbano.pdf>> Acesso em 27 dez. 2021.

SPECK, J. **Cidade caminhável**. 1.ed. São Paulo: editora Perspectiva, 2019.

VASCONCELLOS, E. A. **O que é trânsito**. 1.ed ebook. Ver. São Paulo: Editora Brasiliense, 2017.

Disciplina: Políticas públicas de trânsito e mobilidade urbana, acessibilidade e sustentabilidade

Ementa: Definição de planos diretores, de mobilidade e de transportes. Definição da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Levantamento dos

aspectos de integração com o uso do solo. Abordagem sobre o papel dos transportes na redução de desigualdades sociais e melhoria da saúde da população. Discussão sobre a sustentabilidade no planejamento de transportes.

Competências e Habilidades:

- Reconhecer a relação dos sistemas de transporte com dimensões de saúde e sustentabilidade nas cidades.
- Compreender as principais interfaces das políticas públicas de trânsito e mobilidade urbana com a Engenharia de Tráfego.
- Utilizar o embasamento das políticas públicas de trânsito e mobilidade urbana para melhorar as condições operacionais do sistema viário.

Conteúdo Programático 1: Planos Diretores, de Mobilidade e de Transportes.

Conteúdo Programático 2: A Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Conteúdo Programático 3: O Código de Trânsito Brasileiro e suas implicações.

Conteúdo Programático 4: Transportes, saúde e sustentabilidade.

Bibliografia Básica:

BRASIL, UNIÃO. **Lei nº 12.587**, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Diário Oficial da União, 2012.

CARVALHO, C. H. R. D. **Mobilidade urbana sustentável: conceitos, tendências e reflexões**. Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA), 2016.

MELLO, A.; PORTUGAL, L. Um procedimento baseado na acessibilidade para a concepção de Planos Estratégicos de Mobilidade Urbana: o caso do Brasil. **EURE** (Santiago), 43(128), pp.99-125, 2017.

da SILVA, A. N. R. et al. A comparative evaluation of mobility conditions in selected cities of the five Brazilian regions. **Transport Policy**, 37, pp.147-156, 2015.

Bibliografia Complementar:

CAMPOS, V. B. G. Uma visão da mobilidade urbana sustentável. **Revista dos Transportes Públicos**, 2(99-106), p.4, 2006.

DENATRAN. Departamento Nacional de Trânsito. **CTB, Código de Trânsito Brasileiro**. Lei Nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, Brasília, 2006.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Transportes Metropolitanos. **PITU 2020**: Plano Integrado de Transportes Urbanos para 2020. Região Metropolitana de São Paulo. São Paulo: STM, 1999.

VASCONCELOS, E. A. **Transporte e Meio Ambiente**. Conceitos e informações para análise de impactos. Coleção Cidadania e Meio Ambiente. São Paulo: Annablume, 2009.

Disciplina: Sistemas de transportes

Ementa: Introdução aos sistemas de transportes. Características dos componentes dos sistemas, das tecnologias e das vias de transporte. Mecânica de locomoção dos veículos e sua influência nos projetos de transporte. Fluxo de veículos e a capacidade de vias de transporte. Custos unitários de transporte de passageiros e mercadorias.

Competências e Habilidades:

- Conhecer os aspectos gerais da técnica, economia e logística de transportes.
- Identificar os diferentes modos de transportes rodoviários e suas características operacionais.
- Entender os sistemas de transporte de uma forma integrada, visando a aplicação de uma abordagem multidisciplinar na resolução de problemas.

Conteúdo Programático 1: Componentes de um sistema de transporte: vias, veículos e terminais.

Conteúdo Programático 2: Características técnicas veiculares e fatores humanos.

Conteúdo Programático 3: Modelos de demanda.

Conteúdo Programático 4: Economia dos transportes: Avaliação e custos em empreendimentos de transportes.

Bibliografia Básica:

HOEL, L. A.; GARBER, N. J.; SADEK, A. W. **Engenharia de infraestrutura de transportes: uma integração multimodal**. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2011.

DNIT. **Manual de estudos de tráfego**. Publicação IPR 723, 2006.

RODRIGUES, P. R. A. **Introdução aos sistemas de transporte no brasil e à logística internacional**. São Paulo: Aduaneiras, 2007.

Bibliografia Complementar:

CAMPOS, V. B. G. **Planejamento de transportes: conceitos e modelos**. 1.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

KHISTY, C. J.; LALL, B. K. **Transportation engineering: an introduction**. 3.ed. New Jersey: Prentice Hall, 2003.

PAPACOSTAS, C. S.; PREVEDOUROS, P. D. **Transportation engineering & planning**. 3.ed. New Jersey: Prentice Hall, 2001.

Disciplina: Segurança viária

Ementa: Abordagem dos principais aspectos da segurança viária e os impactos para a sociedade. Análise dos fatores associados à ocorrência de acidentes no trânsito. Estudo sobre auditoria de segurança viária, identificação de pontos críticos e medidas moderadoras de tráfego. Estudo de programa de acompanhamento de redução de acidentes, dispositivos de contenção viária e educação para o trânsito.

Competências e Habilidades:

- Compreender as dimensões técnica, social e econômica de acidentes no trânsito e a relevância da segurança viária.
- Saber analisar fatores de risco associados à ocorrência e severidade de acidentes.
- Elaborar ações capazes de reduzir o número de acidentes nas cidades.

Conteúdo Programático 1: Introdução à acidentalidade no trânsito.

Conteúdo Programático 2: Coleta de dados e análise de acidentes.

Conteúdo Programático 3: Dispositivos, ações e programas para redução de acidentes.

Conteúdo Programático 4: Educação e segurança no trânsito.

Bibliografia Básica:

ABRAMET. Associação Brasileira de Medicina de Tráfego. **Acidentes de trânsito no Brasil: um atlas de sua distribuição**. São Paulo, 2007.

IPEA - Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras**. Brasília, 2006.

MT. Ministério dos Transportes. **Procedimentos para o tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito**. Programa PARE. Brasília, 2002.

Bibliografia Complementar:

CET. Companhia de Engenharia de Tráfego. **Relatório anual de acidentes de trânsito**. Disponível em: <http://www.cetsp.com.br/sobre-a-cet/relatorios-corporativos.aspx>.

Por Vias Seguras – **Associação Brasileira de Prevenção dos Acidentes de Trânsito**. <<http://www.vias-seguras.com/>>.

WHO. World Health Organization. **World report on road traffic injury prevention**. Geneva, 2004. Disponível em:

Disciplina: Tecnologia e gerenciamento do trânsito

Ementa: Sistemas de georreferenciamento. Operações de redes de transporte e tráfego. Comunicação veículo–veículo. Informações aos usuários dos serviços de transportes. Coordenação multimodal. Planejamento e controle de obras viárias. Uso de tecnologia no monitoramento e gerenciamento do tráfego: CFTV, Central de Monitoramento, Centro de Controle Operacional, Sistemas centralizados de sinalização semafórica; e na fiscalização do tráfego: limites de velocidade, áreas ou vias restritas, estacionamentos permitidos, movimentos proibidos.

Competências e Habilidades:

- Conhecer as aplicações das áreas de tecnologia da informação e telecomunicações na operação e no planejamento de Sistemas Inteligentes de Transportes (ITS).
- Entender a aplicação dos sistemas de posicionamento e rastreabilidade de veículos na provisão de informações para o controle do transporte de passageiros e cargas.

Conteúdo Programático 1: Introdução aos sistemas de posicionamento por satélites.

Conteúdo Programático 2: Operações e gerenciamento de redes de transporte e tráfego.

Conteúdo Programático 3: Sistemas de informações aos usuários dos serviços de transportes.

Conteúdo Programático 4: Monitoramento, gerenciamento e fiscalização do tráfego.

Bibliografia Básica:

KAWAMOTO, E. **Análise de sistemas de transportes**. 2ed. São Carlos: EESC, 1994.

MILLER, H. J.; SHAW, S. **Geographic information systems for transportation: principles and applications**. New York: Oxford University Press, 2001.

WILLIAMS, B. **Intelligent transport systems standards**. Norwood: Artech House, 2008.

Bibliografia Complementar:

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ISO/TR 14813-1**: Sistemas inteligentes de transporte – Arquitetura(s) de modelo de referência para o setor de ITS – Parte 1: Domínios de serviço, grupos de serviço e serviços de ITS, 2010.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ISO/TR 14813-2**: Sistemas de controle e informação de transportes – Arquitetura(s) de modelo de referência para o setor de TICS – Parte 2: Arquitetura de referência de núcleo de TICS, 2010.

RODRIGUES, M.; CUGNASCA, C. E.; QUEIROZ, A. P. **Rastreamento de veículos**. 1.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

Disciplina: Instrumentos de intervenção urbana

Ementa: Histórico da Formação e Conformação dos Espaços Urbanos. Direito à Cidade. Função Social da Propriedade. Desenvolvimento Urbano e seus Impactos. Estatuto da Cidade e Instrumentos Urbanísticos. Vazios Urbanos, Especulação Imobiliária e Processo de Gentrificação.

Competências e Habilidades:

- Compreender o processo de formação e desenvolvimento das cidades;
- Identificar os atores envolvidos, os conflitos e interesses diversos no crescimento urbano;
- Dominar conceitos relativos aos instrumentos urbanísticos e suas funções;
- Analisar os impactos positivos e negativos de determinadas intervenções urbanas;

Conteúdo Programático 1: Histórico das Ocupações e Formações Urbanas.

Conteúdo Programático 2: Função Social da Cidade e da Propriedade.

Conteúdo Programático 3: Estatuto da Cidade e Instrumentos Urbanísticos.

Conteúdo Programático 4: Processo de Gentrificação e Espetacularização das Cidades.

Bibliografia Básica

ARANTES, Otília B., MARICATO, Ermínia e VAINER, Carlos; "A cidade do pensamento único: desmanchando consensos, Petrópolis: Ed. Vozes, Coleção Zero à Esquerda, 2000.

BRASIL. Estatuto da Cidade: Lei 10.257/2001 que estabelece diretrizes gerais da política urbana. Brasília, Câmara dos Deputados, 2001, 1a Edição.

CHUECA GOITIA, Fernando. Breve história do urbanismo. 7. ed. Lisboa: Presença, 2008. 209 p. (Universidade hoje; n. 21). ISBN 9789722315418 (broch.).

DEBORD, G. A sociedade do espetáculo. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997;

LEFEBVRE, Henri- O direito à cidade—Tradução Rubens Eduardo Frias— São Paulo: Centauro, 2001;

SOUZA, Marcelo Lopes de. Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. 5.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008. 556 p. ISBN 978852860856 (broch.).

Bibliografia Complementar:

NOBRE, Eduardo Alberto Cusce. Recuperação da valorização imobiliária para financiamento da transformação urbana. In: Eixos de estruturação da transformação urbana, inovação e avaliação em São Paulo[S.l: s.n.], 2016.

BIDOU-ZACHARIASEN, Catherine. Introdução. In: De volta à cidade: dos processos de gentrificação às políticas de "revitalização" dos centros urbanos. São Paulo: Annablume, 2006.

FERREIRA, João Sette Whitaker- O mito da Cidade-global: o papel da Ideologia na produção **do espaço urbano—Petrópolis, RJ: Vozes; São Paulo, SP: Editora Unesp; Salvador, BA: Anpur, 2007.**

Disciplina: Polos geradores e mitigação de impactos no tráfego

Ementa: Conceituação de polos geradores, logística urbana, estimativa e mitigação de impactos de polos geradores. Estudo de medidas práticas de estímulo ao uso do transporte coletivo e ativo e de desincentivo ao uso de transporte individual motorizado.

Competências e Habilidades:

- Conhecer as diferentes metodologias utilizadas na estimativa de impactos de polos geradores.
- Ser capaz de identificar as diversas aplicações de logística urbana.
- Saber formular estratégias e ações para mitigação de impactos de polos geradores.

Conteúdo Programático 1: Análise de polos geradores de viagens.

Conteúdo Programático 2: Logística urbana e impactos da mobilidade de pessoas e cargas.

Conteúdo Programático 3: Licenciamento de polos geradores de viagens e análise de projetos.

Conteúdo Programático 4: Iniciativas para gestão da demanda.

Bibliografia Básica:

KNEIB, E. C.; DA SILVA, P. C. M.; DA SILVA PORTUGAL, L. Impactos decorrentes da implantação de pólos geradores de viagens na estrutura espacial das cidades. **Transportes**, 18(1), 2010.

GONÇALVES, F. Os impactos dos grandes empreendimentos na mobilidade urbana: os polos geradores de viagens. **Revista UFG**, 14(12), 2012.

MAIA, M. L. A.; DE MORAES, E. B. A.; DE SINAY, M. C. F.; FARIA CUNHA, R. F. Licenciamento de polos geradores de viagens no Brasil. **Transportes**, 18(1), 2010.

Bibliografia Complementar:

CET. Companhia de Engenharia de Tráfego. **Boletim Técnico da CET nº 36**. Polos Geradores de Tráfego II. São Paulo. 2000.

DENATRAN - Departamento Nacional de Trânsito. Manual de procedimentos para o tratamento de pólos geradores de tráfego. Brasília, 2001.

MUKAI, H.; DIAS, S. I. S.; FEIBER, F. N.; TABOADA, C. Logística urbana. **XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Paraná, 2007.

SILVA, L. R.; KNEIB, E. C.; SILVA, P. C. Proposta metodológica para definição da área de influência de polos geradores de viagens considerando características próprias e aspectos dinâmicos de seu entorno. Disponível em: http://www.civil.uminho.pt/revista/artigos/Num27/n_27_pag_111-122.pdf.

Engenharia Civil UM, (27), 2006.

Disciplina: Princípios da engenharia de tráfego

Ementa: Entendimento da organização do sistema viário e fluxogramas de tráfego: fluxo contínuo e fluxo interrompido. Compreensão dos parâmetros da corrente de tráfego. Estudos de capacidade de vias e níveis de serviço. Estudo de filas e atrasos. Estudos de estacionamentos e travessias de pedestres.

Competências e Habilidades:

- Aprender os conceitos básicos da Engenharia de Tráfego.
- Saber identificar os principais aspectos relacionados ao sistema viário.
- Compreender o processo de modelagem e análise de fluxos de tráfego.

Conteúdo Programático 1: Conceitos básicos da engenharia de tráfego.

Conteúdo Programático 2: Modelagem de fluxos de tráfego.

Conteúdo Programático 3: Técnicas para análise de fluxos de tráfego.

Conteúdo Programático 4: Avaliação de nível de serviço.

Bibliografia Básica:

DNIT. **Manual de estudos de tráfego**. Publicação IPR 723, 2006.

TRB. Transportation Research Board. **Highway capacity manual: a guide for multimodal mobility analysis**. 6.ed. 2016.

PIETRANTONIO, H. **Engenharia de tráfego: introdução à teoria do fluxo de tráfego**. São Paulo: Poli/USP, 2017.

Bibliografia Complementar:

BARCELÓ, J. **Fundamentals of traffic simulation** (Vol. 145, p. 439). New York: Springer, 2010.

MAY, A. D. **Traffic Flow Fundamentals**. New Jersey: Prentice Hall. Inc., 1990.

TREIBER, M.; KESTING, A. **Traffic flow dynamics: data, models and simulation**. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2013.

WOLSHON, B.; PANDE, A. **Traffic engineering handbook**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2016.

Disciplina: Gestão de Carreira

Ementa: Esta disciplina deve abordar os conhecimentos relacionados à Gestão de Carreira e as dimensões ligadas a evolução do trabalho no mundo contemporâneo. Mais especificamente trata dos seguintes temas: Área de atuação profissional. Papel do profissional no cenário atual e as implicações desse papel na formação profissional. Condições atuais do mercado de trabalho no Brasil e suas implicações. Estratégias de evolução de trabalho. Autoconhecimento. A carreira e suas fases de desenvolvimento. Planejamento de carreira e plano de ação para busca dos objetivos pessoais e profissionais.

Competências e Habilidades:

- Capacitar o estudante na gestão da sua própria carreira profissional, identificando objetivos de longo prazo (função que almeja) na sua trajetória profissional, bem como as competências e comportamentos necessários, para o alcance dos seus objetivos de carreira;
- Mostrar a importância de uma atitude protagonista para o sucesso na carreira;
- Habilitar o leitor (aluno de qualquer área do conhecimento) ao planejamento estratégico da sua carreira, visando obter as competências, habilidades e as atitudes necessárias ao desenvolvimento da sua carreira.

Conteúdo Programático 1: Contexto. Dados do mercado de trabalho no Brasil. Cultura Brasileira nas Organizações. Visão Internacional e Grandes Tendências. O futuro do trabalho. Carreira em T.

Conteúdo Programático 2: Identidade. Vocação, Paixões, Comportamentos, Talentos, Missão Profissional.

Conteúdo Programático 3: Desenvolvimento. Competências técnicas. Competências Comportamentais. Skills que o mercado exige. Sugestões Práticas de dilemas comuns.

Conteúdo Programático 4: Mostrar o Trabalho. Empregabilidade e Networking. Como crescer na carreira. Como utilizar a marca pessoal como recurso para vender o seu trabalho. Como utilizar as redes para propagar o que você faz.

Bibliografia Básica:

DUTRA, Joel Souza (Org.). **Gestão de carreira na empresa contemporânea**. São Paulo: Atlas, 2010.

DUTRA, Joel Souza. **Administra o de Carreira**. São Paulo: Atlas, 2006.

MOGGI, Jair; BURKHARD, Daniel. **Assuma a dire o de sua carreira**. São Paulo: Negócios, 2003.

EPSTEIN, David. **Porque os generalistas vencem em um mundo de especialistas**. São Paulo: Globo Livros, 2020.

VELOSO, Elza Fátima Rosa. **Carreiras sem fronteiras e transi o profissional no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2012.

Bibliografia Complementar:

ASHER, Donald. **How to Get Any Job, Second Edition: Career Launch and Re-Launch for Everyone Under 30 (or How to Avoid Living in Your Parents' Basement)**. Berkeley: Ten Speed Press, 2011.

BALASSIANO, Moisés; COSTA, Isabel de S  A. **Gestão de carreiras: dilemas e perspectivas**. São Paulo: Atlas, 2012.

- BOLLES, Richard N. How to find your mission in life? Toronto: **Ten Speed Press**, 2001.
- BOCK, Laszlo. **Um novo jeito de trabalhar**. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.
- BUCKINGHAM, Marcus; CLINTON, Donald O. **Descubra seus pontos fortes**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.
- BURNETT, Bill; EVANS, Dave. **O Design da sua vida**. São Paulo: Rocco, 2017.
- GALDINI, Danilca; MAGLIOCCA, Renata; ESTEVES, Sofia. **Carreira**: você está cuidando da sua? Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2011.
- GUILLEBEAU, Chris. **Nasci Para Isso** - Como Encontrar O Trabalho Da Sua Vida. São Paulo: Companhia das letras, 2017.
- IBARRA, Hermínia. **Identidade de carreira**: A experiência é a chave para reinventá-la. São Paulo: Gente, 2009.
- MEYER, Erin. **A Regra é Não Ter Regras**: A Netflix e a Cultura da Reinvenção. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.
- LEPERE, Nicole. **How to do the work**. New York, 2021.
- TEPERMAN, Joseph. **Anticarreira**: O Futuro do Trabalho, o Fim do Emprego e do Desemprego. São Paulo, 2019. |

13. Infraestrutura Física e Pedagógica

O aluno encontrará todo o conteúdo do curso e assistirá às aulas gravadas no ambiente virtual. Para assistir às aulas é fundamental que as especificações abaixo sejam obedecidas, possibilitando, assim, uma recepção de maior qualidade dos vídeos.

Hardware:

- Processador Intel Core 2 Duo ou superior.
- 2Gb de Memória RAM.

- Placa de vídeo com resolução 1024x768, qualidade de cor 32 bits e compatível com Microsoft DirectShow.
- Microsoft DirectX 9.0c ou posterior.

Software:

- Navegador: Firefox, Google Chrome, Internet Explorer (sempre atualizado).
- Sistema Operacional: Windows XP ou posterior.
- Adobe Flash Player (atualizado).
- *Plugin* de vídeos SilverLigth (atualizado)

Rede:

- Conexão com a Internet banda larga de no mínimo 2 MB.
- Em caso de acesso em ambientes corporativos além da velocidade, é necessário verificar as condições de segurança de rede de sua empresa e se certificar que o site não estará bloqueado.

Adicionalmente, é prevista a utilização da biblioteca virtual para consultas bibliográficas e pesquisa de assuntos referentes às disciplinas ministradas.

