



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE TECNOLOGIA

Departamento de Transportes

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Análise de Dados na Engenharia de Transportes				Código: TT532			
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EAD () CH em EAD: _____			
CH Total: 30 CH Semanal: 02	Padrão (PD):	Laboratório (LB): 30	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Princípios de análises estatísticas, natureza e caracterização dos dados multivariados, aplicação de ferramentas estatísticas para a análise de dados, aplicação de técnicas de análises, interpretação das análises e aplicação em problemas de engenharia de transportes.

**OBS (1): ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*



Documento assinado eletronicamente por **GARRONE RECK, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES - TC**, em 18/09/2026, às 13:15, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4363748** e o código CRC **8A351DAE**.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e conseqüentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

HÄRDLE, W. K.; SIMAR, L. **Applied Multivariate Statistical Analysis**. 4ª ed. New York: Springer, 2015.

LATTIN, J.; CARROLL, J. D., GREEN, P. E. **Análise de Dados Multivariados**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

BRAMER, M. **Principles of Data Mining**. 3ª ed. New York: Springer, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

BARBETTA, P.A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1999.

WASHINGTON, S. P.; KARLAFTIS, M. G.; MANNERING, F. L. **Statistical and Econometric Methods for Transportation Data Analysis**. 2ªed. Boca Raton: Chapman and Hall/CRC, 2011.

AGGARWAL, C. C. **Data Mining**: The Textbook. New York: Springer, 2015.

BARBETTA, P.A.; REIS, M.M.; BORNA, A.C. **Estatística para cursos de Engenharia e Informática**. São Paulo: Atlas, 2004

JAMES, G.; WITTEN, D.; HASTIE, T.; TIBSHIRANI, R. **An Introduction to Statistical Learning - With Application in R**. New York: Springer, 2013.