MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE TECNOLOGIA

Coordenação do Curso de Engenharia Civil
Departamento de Transportes

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Metodologia do Trabalho Científico e Tecnológico	Código: TT509
Natureza: (x) Obrigatória ( ) Optativa	(x) Semestral ( ) Anual ( ) Modular

Pré-requisito: não há	Co-requisito: não há	Modalidade: (x) Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) CH em EAD: zero

CH Total: 30 horas-aula CH Semanal: 2 horas-aula	Padrão (PD): 30 horas-aula	Laboratório (LB): zero	Campo (CP): zero	Estágio (ES): zero	Orientada (OR): zero	Prática Específica (PE): zero	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): zero

EMENTA

Estudo sobre o problema do conhecimento, com ênfase nos conhecimentos científico e tecnológicos, e dos métodos e técnicas de pesquisa, coleta, análise e interpretação de dados, formulação de hipóteses e generalização dos resultados. A disciplina abordará os processos de identificação, construção e formulação de problemas no campo da Engenharia e os métodos de abordagem dos problemas. Aplicação do método científico no desenvolvimento de trabalhos técnicos, tecnológicos e científicos, incluindo o Trabalho de Conclusão de Curso.

**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 13:18, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida aqui informando o código verificador **4363754** e o código CRC **661E9C35**.

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 desetembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuaçãoacadêmica 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 consequentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

CRUZ, Carla; RIBEIRO, Uirá. **Metodologia científica**: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

SANTOS, Antônio Raimundo dos. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. 6. ed. rev. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

AKABANE, Getulio K.; POZO, Hamilton. **Inovação, tecnologia e sustentabilidade**: histórico, conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2020.

CAUCHICK-MIGUEL, Paulo Augusto (Org.). **Metodologia científica para Engenharia**. São Paulo: GEN LTC, 2019.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de pesquisa**. Coordenado pela

Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e gestão para o desenvolvimento rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. (Série Educação à distância). Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/52806/000728684.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 5 jun. 2022.

MACHADO, Vilma et al. **Manual de normalização de documentos científicos de acordo com as normas da ABNT**. Curitiba: Ed. UFPR, 2022. *E-book*. Disponível em: https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/73330/Manual_de_Normalizacao_UFPR_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 5 jun. 2022.

PRADO, Fernando Leme do. **Metodologia de projetos**: São Paulo: Saraiva, 2011.