



PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
Pós-Graduação *Lato Sensu*
Engenharia de avaliações e perícias

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 Curso	6
8. Metodologia de Ensino e Aprendizagem	6
9. Matriz Curricular	9
10. Carga Horária.....	10
11. Conteúdo Programático.....	10
12. Infraestrutura Física e Pedagógica.....	26

1. Nome do Curso e Área do Conhecimento

Nome do Curso: Engenharia de avaliações e perícias

Área de Avaliação (CAPES): Engenharias I

Grande Área (CAPES): Engenharias - 30000009

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: 200 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 público alvo para o curso da Pós-Graduação Lato Sensu em Engenharia de Avaliações e Perícias são Engenheiros, Arquitetos e Tecnólogos vinculados às atividades voltadas para a construção civil como um todo, e que possuam registro no CREA ou no CAU para atuar diretamente como perito.

Ainda, o curso também é destinado para profissionais de áreas afins como, Advogados, Economistas, Contadores e Administradores, que podem, por meio do conhecimento adquirido, atuar no auxílio e na consultoria em avaliações e perícias. Consequentemente, o aluno adquirirá os conhecimentos que o capacitem para sua atuação como perito judicial autônomo ou membro de uma equipe multidisciplinar de avaliações e perícias.

4. Critérios de Seleção

O ingresso na pós-graduação será realizado por meio de inscrição no Portal Pós, entrega da documentação pessoal e do diploma da graduação autenticado. Em seguida, analisados pela Instituição.

5. Justificativa do Curso

Nos últimos anos ocorreu um aumento significativo nos processos em tramitação no Judiciário brasileiro (na ordem de aproximadamente 80 milhões de processos), dados confirmados pelos relatórios apresentados pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ. Consequentemente, por estas razões, confirma-se a, também crescente, demanda por profissionais capacitados para a realização de práticas da Perícia Judicial. Não obstante, as partes interessadas de um processo também podem exigir em contrapartida a opinião de outro profissional que não seja o perito nomeado pela justiça, assim, o mercado de trabalho também se torna favorável para a atuação dos assistentes judiciais.

Conforme estatísticas apresentadas pelo próprio poder judiciário, com o passar dos anos ocorrem os acréscimos de processos apresentados para julgamento, e em sua grande maioria, o juiz irá depender de um profissional qualificado com formação técnica e científica para orientá-lo em sua sentença judicial.

Assim, o programa tem seu foco direcionado para a formação de peritos judiciais e assistentes técnicos que atuarão com qualidade e eficiência perante suas atividades com a justiça brasileira.

6. Objetivos do Curso

6.1. Objetivo Geral

- Capacitar profissionais de áreas afins para atuar como perito judicial ou atuar como assistente judicial por indicação da parte processual em processos judiciais.

6.2. Objetivos Específicos

- Ensinar ao profissional, com base nos parâmetros legais dos processos judiciais, a metodologia para elaboração de avaliações e perícias judiciais;
- Conceder o conhecimento técnico baseado em leis e normativas sobre as manifestações patológicas das construções;
- Preparar o profissional de técnicas de diagnóstico de manifestações patológicas das construções, possibilitando suas identificações e possíveis correções;
- Capacitar o profissional para avaliar imóveis urbanos e rurais, recursos naturais e ambientais;
- Capacitar o profissional para avaliar máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral;
- Capacitar o profissional para avaliar bens de patrimônios históricos e artísticos e empreendimentos;
- Aplicar a avaliação de bens imóveis por meio de modelos de regressão linear (inferência estatística).

7. Competências e Habilidades do Egresso

Competências

Atuar na elaboração de laudos e pareceres técnicos como perito judicial e assistente judicial, bem como identificar as manifestações patológicas em edificações e suas possíveis correções, além de atuar na avaliação de bens imóveis por meio de modelos de regressão linear (inferência estatística), de forma responsável e consciente de seu papel social.

Habilidades

- Elaborar laudos técnicos e parecer técnico com a correta estrutura do documento e respondendo às questões levantadas pelas partes solicitantes do processo;
- Avaliar, por meio da inferência estatística, imóveis urbanos e rurais, recursos naturais e ambientais, máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral, bens de patrimônios históricos e artísticos e empreendimentos;
- Identificar e diagnosticar as manifestações patológicas das edificações com base nos conhecimentos técnicos e práticos adquiridos ao longo do curso.
- Aplicar as possíveis medidas de correção para as manifestações patológicas apresentadas nas edificações.

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.

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:

- ✓ Leitura de textos de fundamentação teórica.
- ✓ Acesso às videoaulas.
- ✓ Aprofundamento dos seus conhecimentos, acessando elementos extratextuais.
- ✓ Desafio Profissional, com resolução para autoestudo.
- ✓ Realização de questões de autoestudo, para verificação de seu desempenho.

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. Matriz Curricular

DISCIPLINAS	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	CH TOTAL
Ambientação	0 h	0 h	0 h
Avaliação pelo método de inferência estatística	0 h	40 h	40 h
Avaliação de imóveis urbanos e rurais e de recursos naturais e ambientais	0 h	40 h	40 h
Avaliação de máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral	0 h	40 h	40 h
Avaliação de bens de patrimônios históricos, artísticos e empreendimentos	0 h	40 h	40 h
Legislação e normas de desempenho das edificações	0 h	40 h	40 h
Inspeção predial	0 h	40 h	40 h
Estudo, causas e recuperações das manifestações patológicas nas edificações	0 h	40 h	40 h
Técnicas de diagnóstico de manifestações Patológicas	0 h	40 h	40 h
Elaboração de laudo técnico e perícias judiciais	0 h	40 h	40 h

10. Carga Horária

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

11. Conteúdo programático

Disciplina: Ambientação

Ementa: Histórico da Educação a Distância. Legislação da Educação a Distância no Brasil. Potencialidades da Educação a Distância. Flexibilidade de Acesso. Tecnologias para apoio à pesquisa. Aprendizagem colaborativa. Características do aluno na EAD. Boa convivência virtual: netiquetas.

Competências e Habilidades:

- Identificar as características do aluno da modalidade de educação a distância;
- Utilizar ferramentas tecnológicas de apoio a pesquisa;
- Comunicar-se com clareza e assertividade oralmente e por escrito;
- Gerenciar tempo e atividades de estudo.

Conteúdo Programático 1: Histórico da Educação a Distância.

Conteúdo Programático 2: Legislação da Educação a Distância no Brasil.

Conteúdo Programático 3: Potencialidades da Educação a Distância.

Conteúdo Programático 4: Flexibilidade de Acesso.

Conteúdo Programático 5: Tecnologias para apoio à pesquisa.

Conteúdo Programático 6: Aprendizagem colaborativa.

Conteúdo Programático 7: Características do aluno na EAD.

Conteúdo Programático 8: Boa convivência virtual: netiquetas.

Bibliografia básica:

GOTTARDI, M. de L. A autonomia na aprendizagem em educação a distância: competência a ser desenvolvida pelo aluno. **Associação Brasileira de Educação a Distância**, São Paulo, v. 14, n. 8, p. 110-123, dez, 2015.

MORAN, J. M. MASETTO, M. T. BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 21. ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

PIVA, D. J. PUPO, R. GAMEZ, L. OLIVEIRA, S. **EAD na Prática: Planejamento, métodos e ambientes de educação online**. São Paulo: Elsevier, 2011.

Bibliografia Complementar:

ALVES, L. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **Associação Brasileira de Educação A Distância**, São Paulo, v. 10, n. 7, p.85-92, out. 2011.

MAIA, Carmen; MATTAR, João. **ABC da EaD: a educação a distância hoje**. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

MOORE, Michael G., **Educação a distância: sistemas de aprendizagem on-line**. 3. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2013.

Disciplina: Avaliação pelo método de inferência estatística.

Ementa: Introdução aos conceitos da avaliação de bens imóveis. Apresentação e aplicação da técnica da regressão linear. Tratamento estatístico de dados amostrais. Elaboração de laudos de avaliação.

Competências e Habilidades:

- Utilizar a técnica da regressão linear para avaliação de bens imóveis;
- Aplicar tratamento de dados estatísticos sobre dados amostrais coletados;

- Elaborar laudos de avaliações de bens imóveis

Conteúdo Programático 1: Introdução aos conceitos da avaliação de bens imóveis.

Conteúdo Programático 2: Avaliação de imóveis por meio da técnica da regressão linear.

Conteúdo Programático 3: Coleta e tratamentos estatísticos de dados do mercado.

Conteúdo Programático 4: Elaboração de laudos de avaliação de bens imóveis.

Bibliografia Básica:

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14653-1:2019 Versão Corrigida: 2019** – Avaliação de bens, Parte 1: Procedimentos gerais.

ALONSO, Mônica Damato; PEREIRA, Nelson Roberto. **Avaliação De Imóveis**. 2ª ed. São Paulo. Editora Leud. 2019. ISBN: 9788574563565.

CASELLA, George; BERGER, Roger. **Inferência Estatística**. 2ª ed. São Paulo. Editora Cengage Learning. 2010. [Minha Biblioteca].

Bibliografia Complementar:

REIS, Antônio Junior. **A promessa de compra e venda de imóveis**. 1ª ed. São Paulo, Editora Câmara Brasileira do Livro, 2018. [Minha Biblioteca].

Revista de Economia e Administração. 2002. ISSN: 1676-7608. Management. [EBSCO Host].

WHEELAN, Charles. **Estatística, O que é, para que serve, como funciona**. Rio de Janeiro. Editora Zahar. 2016. [Minha Biblioteca].

Disciplina: Avaliação de imóveis urbanos e rurais e de recursos naturais e ambientais.

Ementa: Introdução aos conceitos da avaliação de imóveis urbanos e rurais. Introdução aos conceitos da avaliação de recursos naturais e ambientais. Aplicação de técnicas de avaliação. Pesquisa e Levantamento de preços de mercado. Depreciação de um bem. Elaboração de laudos de avaliação.

Competências e Habilidades:

- Utilizar as técnicas de avaliação de imóveis urbanos e rurais e de recursos naturais e ambientais;
- Pesquisar e analisar dados coletados do mercado;
- Calcular e determinar a desvalorização de imóveis;
- Determinar o custo de um imóvel; e
- Elaborar laudos de avaliações de bens imóveis urbanos, rurais e de recursos naturais e ambientais.

Conteúdo Programático 1: Introdução aos conceitos da avaliação de imóveis urbanos e rurais e de recursos naturais e ambientais, e suas classificações.

Conteúdo Programático 2: Procedimentos metodológicos para identificar valores e custos de um bem imóvel.

Conteúdo Programático 3: Procedimentos específicos como: desapropriações, servidões, glebas urbanizáveis, avaliação de aluguéis e liquidação forçada.

Conteúdo Programático 4: Elaboração de laudos de avaliação.

Bibliografia Básica:

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14653-2:2011** - Avaliação de bens, Parte 2: Imóveis urbanos.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14653-3:2019 Versão Corrigida: 2019** – Avaliação de bens, Parte 3: Imóveis rurais e seus componentes.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14653-6:2008 Versão Corrigida: 2009** – Avaliação de bens, Parte 6: Recursos naturais e ambientais.

ALONSO, Mônica Damato; PEREIRA, Nelson Roberto. **Avaliação De Imóveis**. 2ª ed. São Paulo. Editora Leud. 2019. ISBN: 9788574563565.

CASELLA, George; BERGER, Roger. **Inferência Estatística**. 2ª ed. São Paulo. Editora Cengage Learning. 2010. [Minha Biblioteca].

Bibliografia Complementar:

ABUNAHMAN, Sergio Antônio. **Curso Básico de Engenharia Legal e de Avaliações**. 4ª ed. São Paulo. Editora Pini. 2008.

FIKER, José. **Manual de Avaliações e Perícias em Imóveis Urbanos**. 5ª ed. São Paulo. Editora Oficina de Textos. 2019.

REIS JR., Antônio. **A promessa de compra e venda de imóveis**. 1ª ed. São Paulo, Editora Câmara Brasileira do Livro, 2018. [Minha Biblioteca].

WHEELAN, Charles. **Estatística, O que é, para que serve, como funciona**. Rio de Janeiro. Editora Zahar. 2016. [Minha Biblioteca].

Disciplina: Avaliação de máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral.

Ementa: Introdução aos conceitos da avaliação de máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral. Aplicação de técnicas de avaliação. Elaboração de laudos de avaliação.

Competências e Habilidades:

- Utilizar a técnicas de avaliação de máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral;
- Pesquisar e analisar dados coletados do mercado;
- Calcular e determinar a desvalorização de máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral;
- Determinar o custo de máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral;

- Elaborar laudos de avaliações de máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral.

Conteúdo Programático 1: Introdução aos conceitos da avaliação de máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral.

Conteúdo Programático 2: Procedimentos metodológicos para identificar valores e custos de um bem imóvel.

Conteúdo Programático 3: Procedimentos específicos como: Identificação do valor patrimonial e de desmonte da unidade industrial, valores em risco, unidades industriais, etc.

Conteúdo Programático 4: Elaboração de laudos de avaliação.

Bibliografia Básica:

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14653-5:2006** – Avaliação de bens, Parte 5: Máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral.

CAVALLARI, Raul. **Avaliação de Máquinas, Equipamentos e Complexos Industriais**. 1ª ed. São Paulo. Editora Leud, 2014.

SILVA, Rui da. **Máquinas e Equipamentos Agrícolas**. 1ª ed. São Paulo. Editora Érica. 2014. [Minha Biblioteca].

Bibliografia Complementar:

CASELLA, George; BERGER, Roger. **Inferência Estatística**. 2ª ed. São Paulo. Editora Cengage Learning. 2010. [Minha Biblioteca].

SANTOS JR., Joubert dos; ZANGIROLAMI, Márcio José. **NR-12 - Segurança em Máquinas e Equipamentos** - Conceitos e Aplicações. 1ª ed. São Paulo. Editora Érica. 2015. [Minha Biblioteca].

WHEELAN, Charles. **Estatística, O que é, para que serve, como funciona**. Rio de Janeiro. Editora Zahar. 2016. [Minha Biblioteca].

Disciplina: Avaliação de bens de patrimônios históricos, artísticos e empreendimentos.

Ementa: Introdução aos conceitos da avaliação de bens de patrimônios históricos e artísticos. Introdução aos conceitos da avaliação de empreendimentos. Aplicação de técnicas de avaliação. Elaboração de laudos de avaliação.

Competências e Habilidades:

- Utilizar a técnica de avaliação de bens de patrimônios históricos e artísticos;
- Utilizar a técnica de avaliação de empreendimentos;
- Pesquisar e analisar dados coletados do mercado;
- Calcular e determinar o valor de bens patrimoniais e históricos;
- Calcular e determinar o valor de empreendimentos;
- Elaborar laudos de avaliações de bens de patrimônios históricos e artísticos, bem como laudos de avaliações de empreendimentos.

Conteúdo Programático 1: Introdução aos conceitos da avaliação de bens de patrimônios históricos e artísticos, e suas metodologias de avaliação.

Conteúdo Programático 2: Introdução aos conceitos da avaliação de empreendimentos e suas metodologias de avaliação.

Conteúdo Programático 3: Procedimentos específicos quanto a avaliação de empreendimentos.

Conteúdo Programático 4: Elaboração de laudos de avaliação.

Bibliografia Básica:

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14653-4:2002** - Avaliação de bens, Parte 4: Empreendimentos.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14653-7:2009** - Avaliação de bens, Parte 7: Bens de patrimônios históricos e artísticos.

FUNARI, Pedro Paulo, PELEGRINI, Sandra C.A. **Patrimônio Histórico e Cultural**. Rio de Janeiro. Editora Zahar. 2009. [Minha Biblioteca].

TULCANAZA, Edmundo. **Avaliação de Empreendimentos e Recursos Minerais**. São Paulo. Editora Oficina de Textos. 2015.

Bibliografia Complementar:

CASELLA, George; BERGER, Roger. **Inferência Estatística**. 2ª ed. São Paulo. Editora Cengage Learning. 2010. [Minha Biblioteca].

LARA, José Ángel Sanz. **Valoracion Economica Del Patrimonio Cultural**. 1ª ed. Editora TREA. 2004.

WHEELAN, Charles. **Estatística, O que é, para que serve, como funciona**. Rio de Janeiro. Editora Zahar. 2016. [Minha Biblioteca].

Disciplina: Legislação e normas de desempenho das edificações.

Ementa: Edificações habitacionais e seu desempenho. Esquadrias para Edificações. Tintas para construção civil. Desempenho térmico de edificações. Manutenção de edificações e requisitos para o sistema de gestão de manutenção. Reforma em edificações, sistema de gestão de reformas e seus requisitos.

Competências e Habilidades:

- Investigar as condições de habitação e desempenho das edificações;
- Identificar as condições de desempenho de esquadrias para edificações;
- Compreender e desenvolver conhecimento técnico relacionados ao uso de tintas para construção civil e suas características de desempenho;
- Analisar e avaliar o desempenho térmico de edificações;

- Elaborar, avaliar e gerir planos de gestão da manutenção em edificações;
- Elaborar, realizar, gerir e analisar planos de reformas nas edificações.

Conteúdo Programático 1: Condições habitacionais na construção Civil.

Conteúdo Programático 2: Desempenho de esquadrias para edificações e uso de tintas na construção civil.

Conteúdo Programático 3: Desempenho térmico das edificações.

Conteúdo Programático 4: Planos de gestão da manutenção e reformas em edificações.

Bibliografia Básica:

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 5674:2012** – Manutenção de edificações — Requisitos para o sistema de gestão de manutenção.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10821-4:2017** – Esquadrias para edificações, Parte 4: Esquadrias externas - Requisitos adicionais de desempenho.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10821-5:2017** – Esquadrias para edificações, Parte 5: Esquadrias externas - Instalação e manutenção.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14945:2017** – Tintas para construção civil — Método comparativo do grau de craqueamento para avaliação do desempenho de tintas para edificações não industriais.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 15220-2:2005 Versão Corrigida:2008** – Desempenho térmico de edificações, Parte 2: Método de cálculo da transmitância térmica, da capacidade térmica, do atraso térmico e do fator solar de elementos e componentes de edificações.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 15220-4:2005** – Desempenho térmico de edificações, Parte 4: Medição da resistência térmica e da condutividade térmica pelo princípio da placa quente protegida.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 15220-5:2005** – Desempenho térmico de edificações, Parte 5: Medição da resistência térmica e da condutividade térmica pelo método fluximétrico.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 15575-2:2013** – Edificações habitacionais — Desempenho, Parte 2: Requisitos para os sistemas estruturais.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 15575-3:2013** – Edificações habitacionais — Desempenho, Parte 4: Requisitos para os sistemas de vedações verticais internas e externas — SVVIE.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 16280:2015** – Reforma em edificações — Sistema de gestão de reformas — Requisitos.

Bibliografia Complementar:

COSTELLA, Marcelo Fabiano. **Norma de desempenho de edificações: modelo de aplicação em construtoras**. 1ª ed. Curitiba: Editora Appris. 2018.

MÄHLMANN, Fabiana Galves. **Conforto ambiental**. 1ª ed. Porto Alegre: Editora SAGAH. 2018. [Minha Biblioteca].

SALGADO, Júlio César Pereira. **Técnicas e práticas construtivas para edificação**. 4ª ed. São Paulo: Editora Érica, 2018. [Minha Biblioteca].

Disciplina: Inspeção predial.

Ementa: Metodologia da inspeção predial. Elementos estruturais aparentes e ocultos da edificação. Sistemas de vedação. Revestimentos e fachadas. Impermeabilização. Sistemas hidráulicos, estruturais e elétricos.

Competências e Habilidades:

- Inspecionar e desenvolver relatórios com relação aos elementos de uma edificação;
- Desenvolver o conhecimento das estruturas e elementos de uma edificação;

- Entender e compreender os elementos das edificações e seus componentes.

Conteúdo Programático 1: Metodologia da inspeção predial, técnicas e planejamento da inspeção.

Conteúdo Programático 2: Elementos estruturais da edificação, aparentes e ocultos das edificações e sistemas de vedação.

Conteúdo Programático 3: Revestimentos e fachadas das edificações e sistemas de impermeabilização.

Conteúdo Programático 4: Sistemas hidráulicos, estruturais e elétricos das edificações.

Bibliografia Básica:

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6118:2014 Versão Corrigida:2014** – Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6122:2019** – Projeto e execução de fundações.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14931:2004** – Execução de estruturas de concreto – Procedimento.

ALLEN, Edward; IANO, Joseph. **Fundamentos da Engenharia de Edificações: Materiais e Métodos**. 5ª ed. Porto Alegre. Editora Bookman, 2013. [Minha Biblioteca].

BOURSCHEID, José Antonio. **Introdução à Tecnologia das Edificações**. 1ª ed. Rio de Janeiro, Editora LTC, 2018. [Minha Biblioteca].

CORREA, Priscila Marques. **Estruturas em Concreto Armado**. 1ª ed. Porto Alegre. Editora SAGAH. 2018. [Minha Biblioteca].

SALGADO, Júlio César Pereira. **Técnicas e práticas construtivas para edificação**. 4ª ed. São Paulo. Editora Érica, 2018. [Minha Biblioteca].

Bibliografia Complementar:

KEELER, Marian; BURKE, Bill. **Fundamentos de Projeto de Edificações Sustentáveis**. Porto Alegre. Editora Bookman, 2010. [Minha Biblioteca].

ONOUYE, Barry; KANE, Kevin. **Estática e Resistência dos Materiais para Arquitetura e Construção de Edificações**, 4ª ed. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2018. [Minha Biblioteca].

PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. **Estruturas de Aço** - Dimensionamento Prático de Acordo com a NBR 8800:2008. 8ª ed. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2014. [Minha Biblioteca].

PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. **Estruturas de Madeira**. 6ª ed. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2017. [Minha Biblioteca].

Disciplina: Estudo, causas e recuperações das manifestações patológicas nas edificações.

Ementa: Introdução ao estudo das manifestações patológicas nas edificações. Manifestações patológicas em estruturas de concreto. Manifestações patológicas em estruturas de madeira. Manifestações patológicas em estruturas de aço. Manifestações patológicas em estruturas de fundações. Identificação das possíveis soluções para as manifestações patológicas das edificações.

Competências e Habilidades:

- Identificar as principais manifestações patológicas das construções de concreto armado e sugerir suas possíveis soluções.
- Identificar as principais manifestações patológicas das construções de estruturas de aço e sugerir suas possíveis soluções.
- Identificar as principais manifestações patológicas das estruturas de madeira e sugerir suas possíveis soluções.
- Identificar as principais manifestações patológicas das estruturas de fundações e sugerir suas possíveis soluções.

Conteúdo Programático 1: Manifestações patológicas das construções.

Conteúdo Programático 2: Manifestações patológicas do concreto armado.

Conteúdo Programático 3: Manifestações patológicas de estruturas de aço e madeira.

Conteúdo Programático 4: Manifestações patológicas das fundações.

Bibliografia Básica:

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6118:2014 Versão Corrigida:2014** – Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6122:2019** – Projeto e execução de fundações.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14931:2004** – Execução de estruturas de concreto – Procedimento.

BAUER, L. Falcão. Materiais de Construção - Vol. 1. 6º Ed. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2019. [Minha Biblioteca].

BAUER, L. Falcão. Materiais de Construção - Vol. 2. 6º Ed. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2019. [Minha Biblioteca].

CORREA, Priscila Marques. **Estruturas em Concreto Armado**. 1ª ed. Porto Alegre. Editora SAGAH. 2018. [Minha Biblioteca].

MILITITSKY, Jarbas; CONSOLI, Nilo Cesar; e SCHNAID, Fernando. **Patologia das Fundações**. 2ª Ed. São Paulo: Editora Oficina de Textos. 2015.

PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. **Estruturas de Aço** - Dimensionamento Prático de Acordo com a NBR 8800:2008. 8ª ed. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2014. [Minha Biblioteca].

PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. **Estruturas de Madeira**. 6ª ed. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2017. [Minha Biblioteca].

SOUZA, Vicente Custódio Moreira de; RIPPER, Thomaz. **Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto**. 3º Ed. São Paulo: Editora Pini, 2001.

Bibliografia Complementar:

ALLEN, Edward; IANO, Joseph. **Fundamentos da Engenharia de Edificações: Materiais e Métodos**. 5ª ed. Porto Alegre. Editora Bookman, 2013. [Minha Biblioteca].

BOURSCHEID, José Antonio. **Introdução à Tecnologia das Edificações**. 1ª ed. Rio de Janeiro, Editora LTC, 2018. [Minha Biblioteca].

ONOUYE, Barry; KANE, Kevin. **Estática e Resistência dos Materiais para Arquitetura e Construção de Edificações**, 4ª ed. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2018. [Minha Biblioteca].

Disciplina: Técnicas de diagnóstico de manifestações patológicas.

Ementa: Apresentação de técnicas qualitativas e quantitativas para diagnóstico das manifestações patológicas. Ensaio de carbonatação. Esclerometria. Estanqueidade. Homogeneidade do concreto e de outros materiais. Determinação da profundidade e posicionamento da armadura em peças de concreto armado. Técnicas de detecção de infiltrações. Técnicas e metodologias para identificação de manifestações patológicas em estruturas de fundações.

Competências e Habilidades:

- Identificar as manifestações patológicas nas diversas estruturas das edificações.
- Realizar ensaios para verificação das manifestações patológicas nas edificações.
- Conhecer as técnicas qualitativas e quantitativas para análise das manifestações patológicas nas edificações.

Conteúdo Programático 1: Introdução às técnicas qualitativas e quantitativas e metodologias de diagnósticos.

Conteúdo Programático 2: Metodologia e execução das técnicas de diagnóstico para peças de concreto armado.

Conteúdo Programático 3: Metodologia e execução das técnicas de diagnóstico para peças de aço e madeira.

Conteúdo Programático 4: Metodologia e execução de técnicas de diagnóstico de infiltrações e fundações.

Bibliografia Básica:

BAUER, L. Falcão. **Materiais de Construção** - Vol. 1. 6º Ed. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2019. [Minha Biblioteca].

BAUER, L. Falcão. **Materiais de Construção** - Vol. 2. 6º Ed. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2019. [Minha Biblioteca].

BUDHU, Muni. **Fundações e Estruturas de Contenção**. 1º. ed. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2017. [Minha Biblioteca].

CORREA, Priscila Marques. **Estruturas em Concreto Armado**. 1ª ed. Porto Alegre. Editora SAGAH. 2018. [Minha Biblioteca].

MILITITSKY, Jarbas; CONSOLI, Nilo Cesar; e SCHNAID, Fernando. **Patologia das Fundações**. 2ª Ed. São Paulo. Editora Oficina de Textos. 2015.

PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. **Estruturas de Aço** - Dimensionamento Prático de Acordo com a NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. 8ª ed. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2014. [Minha Biblioteca].

PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. **Estruturas de Madeira**. 6ª ed. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2017. [Minha Biblioteca].

SOUZA, Vicente Custódio Moreira de; RIPPER, Thomaz. **Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto**. 3º Ed. São Paulo. Editora Pini, 2001.

Bibliografia Complementar:

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6118:2014 Versão Corrigida:2014** – Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6122:2019** – Projeto e execução de fundações.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14931:2004** – Execução de estruturas de concreto – Procedimento.

DEUTSCH, Simone Feigelson. **Perícias de Engenharia**. A Apuração Dos Fatos. 2º ed. São Paulo. Editora Leud. 2010.

THOMAZ Ercio. **Trincas em Edifícios** - Causas, Prevenção e Recuperação. 1º ed. São Paulo. Editora Pini. 1990.

RIBEIRO, Daniel. **Corrosão e degradação em estruturas de concreto**. 2º ed. Rio de Janeiro. Elsevier 2018.

Disciplina: Elaboração de laudo técnico e perícias judiciais.

Ementa: Introdução ao desenvolvimento e estrutura metodológica de um laudo técnico. Introdução à perícia judicial e assistência técnica judicial. Estudo das etapas, do processo e dos envolvidos em um processo judicial. Engenharia Legal. Elaboração de laudos técnicos e perícias judiciais.

Competências e Habilidades:

- Compreender as etapas e os envolvidos em um processo judicial.
- Elaborar laudos técnicos e perícias judiciais.
- Atuar como assistente técnico judicial.
- Elaborar laudos com base nas diretrizes metodológicas do curso.

Conteúdo Programático 1: Introdução à perícia judicial e assistência técnica judicial.

Conteúdo Programático 2: Entendendo as partes que envolvem um processo judicial.

Conteúdo Programático 3: Engenharia Legal.

Conteúdo Programático 4: Metodologia e desenvolvimento de laudos técnicos e perícias judiciais.

Bibliografia Básica:

MENDONÇA, Marcelo Corrêa. **Engenharia Legal**. Teoria e Prática Profissional. 3º ed. São Paulo. Editora Pini, 2016.

FIKER, José. **Manual de Avaliações e Perícias em Imóveis Urbanos**. 5ª ed. São Paulo. Editora Oficina de Textos. 2019.

IBAPE /SP. **Perícias de Engenharia**. São Paulo: Editora Pini, 2008.

MEDEIROS, Joaquim da Rocha Junior. **A Perícia Judicial**. Como Redigir Laudos e Argumentar Dialeticamente. São Paulo. Editora Leud. 2013.

Bibliografia Complementar:

BARROS, Edmilson De Almeida Júnior. **Perícias judiciais e extrajudiciais**: Guia prático para juristas, peritos e assistentes técnicos de todas as áreas. São Paul. Edição do autor. 2017.

DEUTSCH, Simone Feigelson. **Perícias de Engenharia**. A Apuração Dos Fatos. 2º ed. São Paulo. Editora Leud. 2010.

OLIVEIRA, Lincoln Dias. **Laudos técnicos periciais**: Laudos de engenharia civil completos. Belo Horizonte. Edição do autor. 2017.

12. 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.

