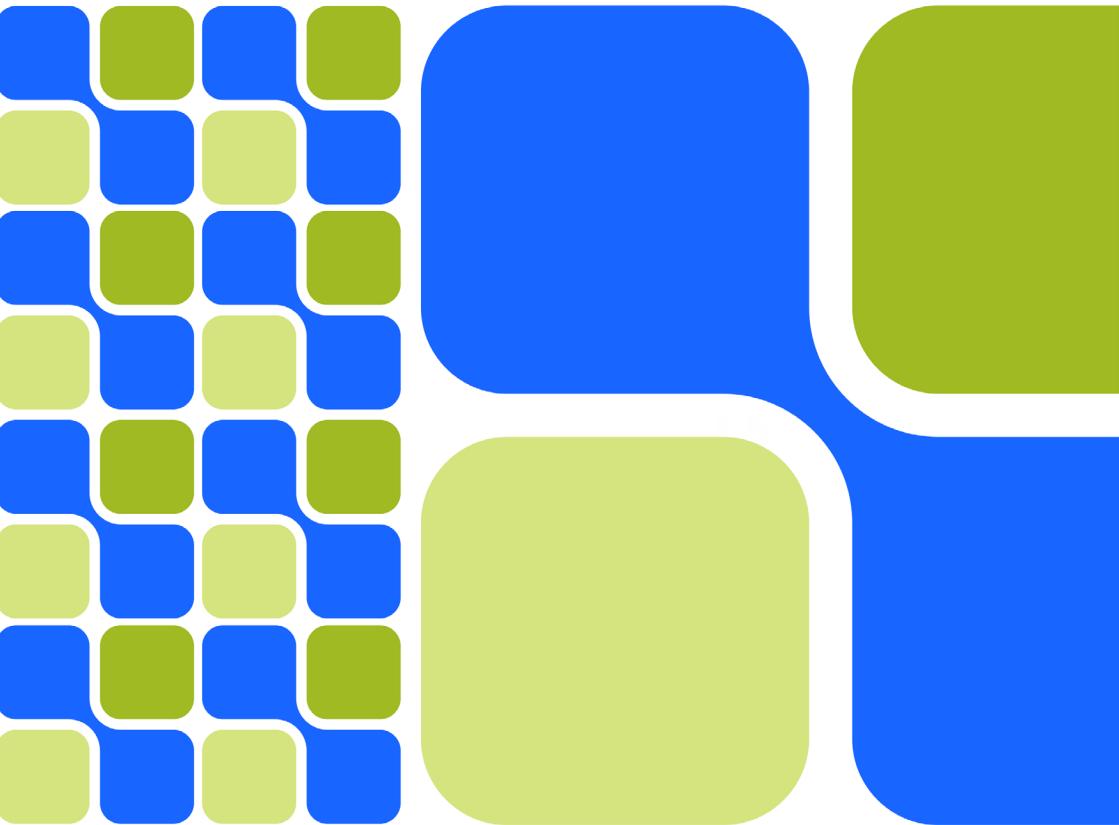


MATRIZES DE REFERÊNCIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA



EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO

TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

CONTEXTO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL I PROJETOS E DESENHOS TÉCNICOS

Esse contexto abrange a atuação do técnico em edificações no desenvolvimento, leitura e interpretação de projetos arquitetônicos e complementares, com o uso de ferramentas digitais de desenho assistido por computador (CAD). O profissional apoia engenheiros e arquitetos na representação gráfica, no detalhamento técnico e na verificação da conformidade de projetos estruturais, elétricos e hidrossanitários, de acordo com as normas técnicas e os marcos legais vigentes. As habilidades associadas envolvem a identificação dos elementos constitutivos dos diferentes tipos de projetos, a verificação de sua conformidade técnica e legal, a detecção de interferências entre projetos complementares e a apropriação de recursos tecnológicos para a elaboração e leitura de desenhos técnicos.

- HE-Edif01** Identificar elementos de projetos arquitetônicos, elétricos, hidrossanitários e estruturais.
- HE-Edif02** Verificar a conformidade de projetos arquitetônicos, elétricos, hidrossanitários e estruturais frente a normas técnicas e marcos legais.
- HE-Edif03** Verificar eventuais interferências entre os projetos arquitetônicos e complementares.
- HE-Edif04** Identificar os recursos digitais aplicados à representação e elaboração de projetos técnicos.

CONTEXTO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL II EXECUÇÃO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL

Esse contexto contempla a atuação direta do técnico em edificações no canteiro de obras, acompanhando e orientando a execução das etapas construtivas, com atenção especial às técnicas de estrutura, fundação, vedação e revestimento. O profissional também participa das atividades de manutenção predial, contribuindo para a conservação, o desempenho e a vida útil das edificações. Neste contexto, são desenvolvidas ações voltadas à identificação e descrição de patologias em sistemas construtivos e instalações prediais, propondo medidas corretivas em articulação com a equipe técnica. As habilidades associadas envolvem a comparação entre projetos e execução, a indicação de técnicas construtivas apropriadas às diferentes fases da obra e o reconhecimento de manifestações patológicas.

- HE-Edif05** Comparar a execução das instalações prediais com as definições dos projetos.
- HE-Edif06** Indicar as técnicas construtivas pertinentes à etapa da estrutura e fundações de uma edificação.
- HE-Edif07** Indicar técnicas construtivas relacionadas às etapas de vedação e revestimento, com base nas especificações do projeto.
- HE-Edif08** Reconhecer patologias associadas a sistemas construtivos e instalações prediais.

CONTEXTO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL III ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO DE OBRAS

Esse contexto compreende as atividades técnicas relacionadas à elaboração de orçamentos, planejamento físico-financeiro e organização do canteiro de obras. O técnico contribui na quantificação de materiais e serviços, no dimensionamento de equipes, equipamentos e ferramentas, e na elaboração de cronogramas com base nas etapas do processo construtivo. Também apoia a implantação do canteiro conforme normas legais e operacionais. As habilidades associadas envolvem a interpretação de cronogramas, o planejamento do uso de insumos, a associação de elementos de canteiro à legislação pertinente e a quantificação de serviços para estimativas orçamentárias.

- HE-Edif09** Quantificar materiais e serviços para elaboração de orçamento de obra.
- HE-Edif10** Interpretar cronograma físico-financeiro na etapa de planejamento de obra.
- HE-Edif11** Associar os elementos de implantação do canteiro de obra, em conformidade com os marcos legais.
- HE-Edif12** Planejar uso de máquinas, equipamentos e ferramentas adequados às técnicas construtivas de obra.

CONTEXTO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL IV GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS

Esse contexto envolve a atuação do técnico em edificações no acompanhamento técnico da execução das obras, verificando a conformidade dos serviços realizados em relação aos projetos e parâmetros normativos. O profissional participa de rotinas de medição e controle, garantindo que os procedimentos estejam de acordo com o planejamento, as boas práticas de execução e as exigências legais. Neste contexto, também são desenvolvidas ações voltadas à promoção da segurança no trabalho, organização e limpeza do canteiro, com base nas normas regulamentadoras da construção civil. As habilidades associadas envolvem o reconhecimento de procedimentos de gerenciamento, a quantificação de serviços para medição, a verificação de conformidade técnica da obra e a identificação de normas e procedimentos de segurança.

- HE-Edif13** Reconhecer procedimentos de gerenciamento de obras.
- HE-Edif14** Quantificar serviços para fins de medição de obra.
- HE-Edif15** Verificar conformidades da obra com base em projetos, parâmetros técnicos e marcos legais.
- HE-Edif16** Identificar procedimentos e normas relacionadas à segurança, organização e limpeza da obra.

CONTEXTO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL IV ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE LABORATÓRIO E CAMPO

Esse contexto contempla a atuação do técnico em ensaios laboratoriais e de campo voltados à caracterização e ao controle tecnológico de materiais de construção e de solos. Inclui a coleta de amostras, a realização de ensaios segundo normas técnicas, a interpretação de resultados e a operação de equipamentos de laboratório. O profissional também pode atuar na manutenção dos instrumentos e colaborar com processos de inovação e desenvolvimento de novos materiais e procedimentos. As habilidades associadas envolvem a classificação de materiais conforme suas propriedades técnicas, a indicação de métodos de ensaio apropriados, a análise crítica dos resultados obtidos e a interpretação de dados topográficos e de campo para subsidiar decisões técnicas, inclusive em ensaios geotécnicos.

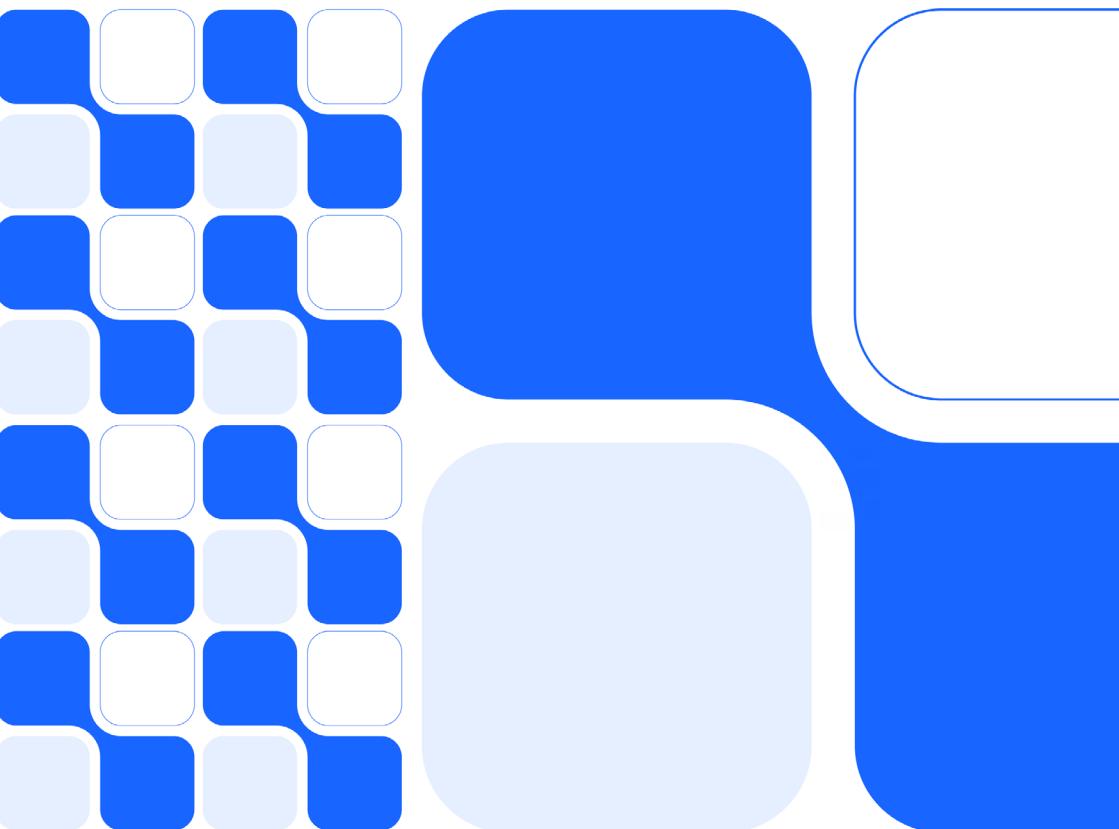
HE-Edif17 Classificar os materiais de construção com base nas propriedades adequadas para uma edificação.

HE-Edif18 Indicar procedimentos para ensaios tecnológicos de materiais de construção e solos, de acordo com as aplicações e normas técnicas.

HE-Edif19 Interpretar resultados de ensaios tecnológicos de materiais e solos de acordo com padrões de normas e/ou projetos.

HE-Edif20 Interpretar dados topográficos e informações de campo para apoiar a caracterização técnica de terrenos e subsidiar decisões sobre obras e ensaios geotécnicos.

MATRIZES DE REFERÊNCIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA



EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO

HABILIDADES GERAIS

HABILIDADES GERAIS PARA O MUNDO DO TRABALHO

TEMÁTICA I MUNDO DO TRABALHO E EMPREGABILIDADE

A compreensão das dinâmicas que estruturam o mundo do trabalho é essencial para que os técnicos de nível médio possam atuar de forma crítica e contextualizada em diferentes setores produtivos. Mudanças tecnológicas, formas de contratação mais flexíveis, transformações organizacionais e desigualdades sociais impactam diretamente as possibilidades de inserção e permanência profissional. A habilidade definida permite avaliar a capacidade do estudante de analisar esses fatores e reconhecer seus efeitos sobre a empregabilidade em contextos variados.

HG-21 Analisar fatores sociais, tecnológicos e organizacionais que influenciam a empregabilidade e a inserção profissional no mundo do trabalho.

TEMÁTICA II MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

A crescente demanda por práticas ambientalmente responsáveis no mundo do trabalho exige que os profissionais estejam atentos à sustentabilidade nos processos produtivos, de serviços ou manutenção. Avalia-se, com esta habilidade, se o estudante é capaz de reconhecer ações, comportamentos e procedimentos que contribuem para a preservação do meio ambiente e para a adoção de práticas sustentáveis nos ambientes profissionais, independentemente da área de formação.

HG-22 Identificar práticas e condutas que promovem a sustentabilidade ambiental em diferentes contextos do mundo do trabalho.

TEMÁTICA III LETRAMENTO PROFISSIONAL GERAL

O domínio da linguagem escrita em contextos profissionais é essencial para que os técnicos de nível médio compreendam instruções, normas, registros e outros documentos técnicos que circulam no mundo do trabalho. O letramento profissional envolve tanto a capacidade de acessar informações explícitas e implícitas em textos comuns a diferentes áreas quanto a competência para interpretar criticamente textos mais especializados, próprios de sua área de atuação. O letramento profissional geral diz respeito à capacidade de ler e compreender textos de gêneros diversos que circulam em diferentes contextos profissionais, independentemente da área técnica específica. Envolve a leitura funcional de avisos, comunicados, instruções, formulários, e-mails, procedimentos básicos e outros documentos presentes no cotidiano do trabalho, permitindo ao técnico acessar informações explícitas e implícitas necessárias para atuar com segurança, eficiência e responsabilidade.

HG-23 Compreender informações em textos de gêneros diversos em situações comunicativas de contextos profissionais gerais.

TEMÁTICA IV LETRAMENTO PROFISSIONAL CONTEXTUALIZADO

O letramento profissional contextualizado refere-se à capacidade de interpretar de forma mais analítica textos associados a contextos profissionais específicos da área de formação técnica, como relatórios, ordens de serviço, registros de processo, instruções operacionais detalhadas, normas e documentos técnicos setoriais. Nessa perspectiva, não se trata apenas de localizar informações, mas de analisar informações e relações lógico-discursivas presentes nos textos, compreendendo relações de causa e efeito, condicionais, justificativas e argumentos que orientam a tomada de decisão no trabalho.

HG-24 Analisar informações e/ou relações lógico-discursivas em textos de gêneros diversos em situações comunicativas de contextos profissionais específicos.

TEMÁTICA V COMPREENSÃO DE NORMAS E LEGISLAÇÕES

O cumprimento das normas técnicas e a observância da legislação trabalhista são aspectos estruturantes do exercício profissional responsável e seguro. Esta habilidade permite avaliar se o estudante comprehende os referenciais normativos e legais que orientam sua prática, reconhecendo direitos, deveres e medidas de segurança aplicáveis ao contexto da sua profissão.

HG-25 Compreender normas técnicas, legislações e procedimentos operacionais relacionados ao exercício profissional, com base em princípios de segurança e direitos trabalhistas.

TEMÁTICA VI RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

A capacidade de resolver problemas é um dos pilares do trabalho técnico, especialmente em situações que exigem julgamento, tomada de decisão e aplicação de conhecimentos específicos. Esta habilidade avalia a competência do estudante para enfrentar situações desafiadoras em sua área de formação, propondo soluções técnicas coerentes com os procedimentos, normas e objetivos do trabalho.

HG-26 Resolver problemas típicos da área de atuação profissional de um técnico de nível médio.

TEMÁTICA VII ÉTICA E RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL

A ética constitui um princípio estruturante do exercício profissional responsável, influenciando diretamente a qualidade, a segurança e a credibilidade das práticas no mundo do trabalho. Os técnicos de nível médio podem se deparar com dilemas relacionados a impactos sociais, ambientais e organizacionais, que exigem análise cuidadosa à luz de princípios éticos. Avalia-se, com esta habilidade, a capacidade do estudante de examinar criticamente tais dilemas e situações em diferentes contextos profissionais, considerando seus efeitos sobre a sociedade, o meio ambiente e a prática laboral.

HG-27

Analisar dilemas e situações do mundo do trabalho à luz de princípios éticos, considerando impactos sociais, ambientais e/ou profissionais.

TEMÁTICA VIII

COMPETÊNCIAS DIGITAIS PARA O MUNDO DO TRABALHO

A transformação digital e a disseminação de tecnologias como automação e inteligência artificial impactam profundamente os processos produtivos e as relações de trabalho. Nesse cenário, as competências digitais tornaram-se fundamentais para a atuação de técnicos de nível médio em diferentes setores. Avalia-se, com esta habilidade, a capacidade do estudante de analisar de forma crítica os efeitos e implicações das tecnologias digitais, considerando suas consequências para a organização do trabalho, para a empregabilidade e para as práticas profissionais.

HG-28

Analisar de forma crítica os impactos das tecnologias digitais, inclusive da inteligência artificial, nos processos produtivos e/ou nas relações de trabalho.