

## PROJETO PEDAGÓGICO – PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

| INSTITUIÇÃO DE ENSINO |                                                                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|
| INTITUIÇÃO DE ENSINO  | Unieducar                                                      |
| CREDENCIAMENTO        | Parecer 0305/2021 - Câmara de Educação Superior e Profissional |
| MANTENEDORA           | Unieducar Inteligência Educacional – CNPJ 05.569.970/0001-26   |
| REGISTRO MEC SISTEC   | 43970 – SISTEC - Parecer CEE-CE No. 305/2021                   |
| REGISTRO SICAF – PJ   | 170038                                                         |
| REGISTRO ABED         | 5.139 – Categoria Institucional                                |
| REGISTRO CFA/CRA      | PJ – 3457 – CE                                                 |

Declaramos, a pedido do(a) interessado(a), e para fins de prova junto ao respectivo órgão empregador, que o curso abaixo citado encontra-se disponível para matrícula, como programa de **Extensão Universitária / Capacitação**, junto à **Unieducar**, com data para início e término a definir, conforme carga horária assinalada.

**METODOLOGIA:** O conteúdo dos cursos de Extensão Universitária pode ser disponibilizado conforme a evolução do programa, e em função de sua correspondente carga horária. Os objetos instrucionais são apresentados em uma interface diagramada de fácil navegação no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA. O acesso às videoaulas e demais objetos instrucionais, além de materiais extras disponíveis na biblioteca (e-books), exercícios, audioaulas e videoteca é bastante intuitivo e proporciona uma experiência de interatividade no processo de aprendizagem a distância. Os programas preveem a participação do aluno em atividades de interação no AVA. Tais atividades - passíveis de serem comprovadas, podem ocorrer por meio de conversação em tempo real, fóruns, videoconferências, jogos, aulas participativas, trabalhos em equipe, discussões, dinâmicas de grupo, estudos de caso ou simulações.

**CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DA AÇÃO DE DESENVOLVIMENTO:** O programa de Extensão Universitária / Capacitação prevê a participação ativa do inscrito nas diversas atividades propostas. O aluno matriculado em um programa de capacitação deve cumprir rigorosamente com o cronograma de atividades a seguir detalhado, aplicando 8 (oito) horas diárias no desenvolvimento das seguintes ações durante todo o período de acesso ao conteúdo:

| ATIVIDADES/HORÁRIOS                                               | 08h-09h | 09h-10h | 10h-11h | 11h-12h | 12h-14h   | 14h-15h | 15h-16h | 16h-17h | 17h-18h  |
|-------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|----------|
| Videoaulas Audioaulas                                             |         |         |         |         | INTERVALO |         |         |         |          |
| E-books Audiobooks                                                |         |         |         |         | INTERVALO |         |         |         |          |
| Atividades/Interação                                              |         |         |         |         | INTERVALO |         |         |         |          |
| Suporte c/Tutoria                                                 |         |         |         |         | INTERVALO |         |         |         |          |
| TOTAL DE HORAS DIÁRIAS APLICADAS NO DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES |         |         |         |         |           |         |         |         | 8 (OITO) |

**SINCRONICIDADE:** Os programas de Extensão Universitária / Capacitação são caracterizados como síncronos, a partir do momento da inscrição, com a indicação por parte do aluno, da data que iniciará, tendo em vista que passa a ter as datas de início e término definidas.

**TUTORIA E FORMAS DE INTERAÇÃO:** Os programas de Extensão Universitária / Capacitação recebem suporte de uma tutoria especificamente designada para acompanhamento do rendimento dos alunos. A interação é realizada online por meio da plataforma AVA. A tutoria é desenvolvida de modo proativo e consiste na assistência didática, compartilhamento de informações, troca de experiências, estímulo ao cumprimento dos exercícios propostos e cooperação visando o melhor aproveitamento dos conteúdos estudados. A tutoria é desempenhada pelo corpo de tutores da Unieducar e a interação entre tutores, estudantes e a coordenação do curso é exclusivamente online, onde são agendadas ações síncronas em outras modalidades (fóruns, videoconferências, chats etc.). A tutoria efetiva encaminhará módulos de conteúdos com atividades avaliativas semanalmente, para que o estudante possa complementar os estudos quanto ao tema desenvolvido no curso.

**AVALIAÇÃO/CERTIFICAÇÃO:** Nos programas de Extensão Universitária / Capacitação a avaliação é qualitativa e múltipla. A nota da avaliação final pode contemplar fatores e formas de avaliação diversas, tais como a elaboração de redações durante e ao término do programa, bem como a frequência e participação em eventos de conversação em tempo real, nas quais são observadas as contribuições de ordem teórica e prática, além de outras modalidades de avaliação individual, bem, como: a realização de atividade avaliativa ao término de cada aula ou módulo de conteúdo e a realização de atividade avaliativa final, com pontuação, ao término da

capacitação. A geração do certificado eletrônico é condicionada à verificação de aproveitamento mínimo de 70% nas atividades de avaliação. Todos os cursos contam com ferramenta de avaliação de conteúdo (aprendizagem) e institucional, que somente é disponibilizada após transcorrido o prazo mínimo correspondente à carga horária certificada.

**ORGANIZAÇÃO CURRICULAR:** Os programas de Extensão Universitária / Capacitação apresentam organização curricular elaborada a partir de projetos pedagógicos específicos, elaborados por uma equipe pedagógica multidisciplinar, que acompanha o projeto, desenvolvimento e atualização de conteúdo. **TECNOLOGIA DE EAD/E-LEARNING:** Após a elaboração dos conteúdos é realizada a migração para o Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA, o que demanda a aplicação de tecnologias de Design Instrucional adequadas aos assuntos abordados. **MATERIAIS DIDÁTICOS:** Os conteúdos programáticos dos cursos de Extensão Universitária / Capacitação são lastreados em materiais didáticos constantemente atualizados. Dentre os objetos de aprendizagem podem ser disponibilizados videoaulas; livros eletrônicos (e-books); audioaulas; desafios; exercícios e testes; além de conteúdos de fontes externas, a partir de material relacionado. **INTERAÇÃO E SUPORTE ADMINISTRATIVO:** Os programas de Extensão Universitária / Capacitação contam – além do suporte de tutoria especializada - com uma infraestrutura de apoio que prevê a interação entre alunos e alunos; alunos e professores/tutores; e alunos e pessoal de apoio Administrativo. Essa interação é garantida por meios eletrônicos com registros de chamados e/ou por meio telefônico, conforme o caso. O AVA utilizado pela Unieducar é uma plataforma proprietária, desenvolvida e atualizada permanentemente, e permite, dentre outras facilidades, o acompanhamento das horas de estudo a distância e presencial, conforme o caso. **SOBRE A**

**INSTITUIÇÃO DE ENSINO:** A Unieducar é uma Instituição de Ensino Superior mantida pela Unieducar Inteligência Educacional, que atua – desde 2003 - com a idoneidade e credibilidade atestada por diversos órgãos públicos, e empresas privadas, além de milhares de profissionais, servidores públicos, estudantes e professores universitários de todo o Brasil. Instituição de Ensino Credenciada pelo MEC; cadastrada junto ao SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores do Governo Federal - como fornecedores de cursos e treinamentos junto à Administração Federal. A Unieducar é associada à ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância e à IELA - International E-Learning Association. Atende mediante Nota de Empenho todos os órgãos públicos Federais, Estaduais, Distritais e Municipais, emitindo a respectiva documentação fiscal (Nota Fiscal de Prestação de Serviços Eletrônica) vinculada às matrículas.

## **ESTRUTURA DO CURSO - COMPONENTES CURRICULARES**

**TÍTULO DO PROGRAMA:** Engenharia Civil e Sustentabilidade nos Empreendimentos Imobiliários

**CARGA HORÁRIA:** 300 horas

**PRAZO MÍNIMO PARA CONCLUSÃO:** 38 dias.

**PRAZO MÁXIMO PARA CONCLUSÃO:** 120 dias.

**OBJETIVOS GERAIS:**

## **Modernização e Sustentabilidade no Setor Imobiliário**

O curso de Engenharia Civil e Sustentabilidade nos Empreendimentos Imobiliários oferece uma formação estratégica para profissionais e servidores públicos que buscam protagonismo no mercado atual. A matriz curricular promove a integração entre o planejamento físico, a gestão da qualidade e as diretrizes do Estatuto da Cidade. Ao dominar o zoneamento urbano, parâmetros construtivos e infraestrutura verde, o aluno capacita-se para atuar em projetos que unem viabilidade econômica à preservação ambiental, atendendo às crescentes demandas por cidades inteligentes e resilientes.

## **Excelência Técnica e Normas de Desempenho**

Um dos diferenciais competitivos desta especialização é o foco rigoroso na NBR 15575 e no controle de processos. O programa aprofunda conhecimentos em conforto térmico, acústico e lumínico, além de métodos de medição de desempenho e durabilidade das edificações. O profissional aprenderá a realizar análises técnicas de terrenos, elaborar relatórios de viabilidade e coordenar disciplinas complementares, como os projetos estruturais e hidrossanitários. Essa visão técnica garante maior segurança jurídica e eficiência operacional tanto na gestão pública quanto na iniciativa privada.

## Inovação Tecnológica e Gestão Eficiente

A aplicação de ferramentas digitais como BIM e CAD é central na documentação técnica e no desenvolvimento de projetos executivos detalhados. O curso prepara o gestor para lidar com o ciclo de vida completo da obra, desde a concepção até o manual do proprietário e o plano de manutenção preventiva. Focada em eficiência energética e gestão de resíduos, esta formação permite que engenheiros e gestores implementem práticas sustentáveis reais, reduzindo patologias nas fachadas e custos operacionais. Garanta sua matrícula e domine as competências necessárias para liderar empreendimentos imobiliários de alto desempenho com responsabilidade técnica e visão de futuro.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** Proporcionar ao estudioso na área uma visão abrangente sobre os temas elencados no Conteúdo Programático.

**DESENVOLVIMENTO DO CONTEÚDO:** O desenvolvimento do conteúdo programático requer a realização das seguintes atividades/dinâmicas, com vistas ao cumprimento da correspondente carga horária deste programa de capacitação:

- O aluno deverá assistir e eventualmente voltar a assistir às videoaulas, com o objetivo de fixar o conteúdo trabalhado pelo professor;
- Para cada aula ministrada, o Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA disponibiliza um ou mais e-books, a fim de que o aluno possa ler e reler os textos de apoio, aprofundando o estudo sobre cada um dos tópicos ministrados, objeto de seu desenvolvimento neste programa;
- O programa disponibiliza ainda uma lista de exercícios propostos, visando a fixação do conteúdo trabalhado, especialmente com questões/problemas que exigem a aplicação dos conceitos desenvolvidos nas aulas e nos livros-texto às situações concretas apresentadas;
- O aluno é também acompanhado por um ou mais tutores designados pela Instituição de Ensino. No AVA, o aluno dispõe ainda de um canal de interação com esses professores especialistas nas matérias objeto das aulas.

Cumprindo então todas essas atividades, agrupadas nos quatro itens acima, o aluno poderá usufruir de uma experiência de aprendizado enriquecedora, aproveitando todas as ferramentas que a Instituição coloca à sua disposição e, conseqüentemente, aprimorando sua qualificação profissional. Resta evidenciado que a carga horária total não está atrelada ao tempo de duração das videoaulas, mas à diligente observância do que é proposto neste projeto pedagógico.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

#### PLANEJAMENTO E SUSTENTABILIDADE EM EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS

Integração entre planejamento, engenharia civil e práticas sustentáveis; Planejamento físico e conceitual; Gestão da qualidade e desempenho construtivo; Sustentabilidade aplicada e manutenção preventiva;

#### PLANEJAMENTO URBANO E SUSTENTABILIDADE APLICADOS À ENGENHARIA CIVIL

Planejamento urbano integrado e Estatuto da Cidade; Zoneamento e parâmetros construtivos; Infraestrutura, saneamento e mobilidade; Sustentabilidade e eficiência energética nas obras urbanas;

#### GESTÃO DA QUALIDADE EM PROJETOS E OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL

Fundamentos da gestão da qualidade e produtividade; Planejamento e controle de processos; Sistemas de certificação e melhoria contínua; Sustentabilidade e controle de resíduos no canteiro de obras;

#### AVALIAÇÃO TÉCNICA E DESEMPENHO CONSTRUTIVO

Normas de desempenho e requisitos da NBR 15575; Conforto térmico, acústico e lumínico; Métodos de medição e indicadores técnicos; Durabilidade, manutenção e sustentabilidade das edificações;

#### ANÁLISE TÉCNICA DE TERRENOS URBANOS

Levantamentos topográficos e sondagens geotécnicas; Aspectos legais e urbanísticos; Conforto ambiental e microclima; Viabilidade técnica e elaboração de relatórios;

#### DESENVOLVIMENTO E COORDENAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA CIVIL

Etapas de desenvolvimento e planejamento técnico; Normas aplicáveis e compatibilização de disciplinas; Programa de necessidades e gestão de riscos; Função do engenheiro coordenador;

#### REPRESENTAÇÃO GRÁFICA E DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Normas e padronização dos desenhos de engenharia; Escalas, cotas e simbologia técnica; Ferramentas digitais (CAD e BIM); Boas práticas na elaboração e revisão de projetos;

#### PROJETO DE ENGENHARIA CIVIL: ETAPAS, DOCUMENTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TÉCNICO

Concepção, anteprojeto e projeto executivo; Detalhamento técnico e compatibilização; Documentação e normas aplicáveis; Projeto “as built” e manual do proprietário;

#### PROJETOS URBANOS, PAISAGÍSTICOS E DE INFRAESTRUTURA

Planejamento urbano e legislação aplicável; Sustentabilidade e infraestrutura verde; Planejamento e manejo da vegetação urbana; Integração entre paisagismo, drenagem e mobilidade;

#### **PROJETOS ESTRUTURAL, HIDROSSANITÁRIO E ELÉTRICO**

Fundamentos e integração dos projetos complementares; Dimensionamento estrutural e hidrossanitário; Eficiência e segurança em instalações elétricas; Compatibilização e sustentabilidade dos sistemas;

#### **CONFORTO AMBIENTAL E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NAS EDIFICAÇÕES**

Fundamentos técnicos do conforto ambiental e desempenho das edificações; Conforto térmico, acústico e lumínico; Estratégias construtivas e uso racional da energia; Sustentabilidade, tecnologias aplicadas e certificações de desempenho;

#### **SUSTENTABILIDADE NA ENGENHARIA CIVIL: PRINCÍPIOS E APLICAÇÕES**

Dimensões da sustentabilidade (ambiental, social, econômica, cultural e política); Diretrizes técnicas para obras sustentáveis e gestão de resíduos; Eficiência energética e reaproveitamento de recursos; Certificações ambientais e papel do engenheiro civil;

#### **AVALIAÇÃO TÉCNICA E DESEMPENHO DAS EDIFICAÇÕES**

Critérios de avaliação qualitativa e quantitativa; Parâmetros de conforto, segurança e funcionalidade conforme ABNT; Ergonomia, acessibilidade e eficiência construtiva; Durabilidade, manutenção preventiva e indicadores de desempenho;

#### **ANÁLISE TÉCNICA DAS FACHADAS E VOLUMETRIA DAS EDIFICAÇÕES**

Funções técnicas e construtivas das fachadas; Seleção de materiais e desempenho térmico-acústico; Patologias e manutenção preventiva; Integração entre estética, função e desempenho construtivo;

#### **INTEGRAÇÃO E DESEMPENHO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES**

Compatibilização entre projetos estruturais, hidrossanitários e elétricos; Planejamento, eficiência e sustentabilidade dos sistemas; Eficiência energética e conforto ambiental; Manutenção preventiva e responsabilidade técnica.