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 / Capacitação**, junto à **Unieducar**, com data para início e término a definir, conforme carga horária assinalada.

METODOLOGIA: O conteúdo dos cursos de Extensão 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 / 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 / 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 / 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 / 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 / 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 / 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 / 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: Orçamento e Gestão de Obras de Engenharia Civil: Custos, Planejamento, BIM e Inteligência Artificial

CARGA HORÁRIA: 440 horas

PRAZO MÍNIMO PARA CONCLUSÃO: 55 dias.

PRAZO MÁXIMO PARA CONCLUSÃO: 150 dias.

OBJETIVOS GERAIS:

Excelência em Orçamento e Gestão de Obras

O mercado de engenharia exige precisão para garantir a viabilidade técnica e financeira dos empreendimentos. O curso de Orçamento e Gestão de Obras de Engenharia Civil capacita profissionais a estruturarem composições de custos e elaborarem cronogramas físico-financeiros impecáveis. Aprenda a integrar qualidade, riscos e prazos, utilizando sistemas de referência como SINAPI e SICRO para embasar orçamentos precisos e competitivos.

Tecnologias Avançadas com BIM e Inteligência Artificial

A transformação digital é indispensável na construção civil contemporânea. Esta formação avançada ensina a aplicar o BIM 4D e 5D, permitindo a extração exata de quantitativos e a integração entre projetos, custos e cronogramas. O participante explorará a Inteligência Artificial para analisar desvios orçamentários e otimizar a logística do canteiro, utilizando metodologias como Lean Construction para maximizar a produtividade e eliminar desperdícios.

Segurança Jurídica e Conformidade em Contratações

Para servidores públicos e gestores, a atualização regulatória é vital. O programa aprofunda a Nova Lei de Licitações (Lei nº

14.133/2021), a jurisprudência do TCU aplicada a obras e a formação assertiva do preço de venda com BDI. Compreender aditivos, reequilíbrio econômico-financeiro e matriz de riscos garante a segurança necessária na fiscalização e gestão contratual, assegurando a eficiência incontestável no uso dos recursos.

Destaque-se no Atual Mercado de Trabalho

Estar qualificado nesta área significa liderar na vanguarda da gestão de obras. Dominando desde o controle de qualidade sustentável até o comissionamento e encerramento financeiro, o aluno estará plenamente preparado para gerenciar empreendimentos complexos. Matricule-se para transformar a sua atuação profissional, mitigando riscos de engenharia, elevando o padrão das suas entregas e garantindo alta empregabilidade no competitivo setor da construção.

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, consequentemente, 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:

FUNDAMENTOS DA GESTÃO DE OBRAS E VIABILIDADE DO EMPREENDIMENTO: Características das Obras Públicas e Privadas; Definição de Escopo, Responsabilidades e Atribuições Técnicas; Estudos de Viabilidade Técnica e Econômico-Financeira; Ciclo de Vida do Empreendimento e Maturidade dos Projetos; Integração entre Custos, Prazos, Qualidade e Riscos.
PROJETOS, QUANTITATIVOS E ESTRUTURAÇÃO DO ORÇAMENTO: Anteprojeto, Projeto Básico e Projeto Executivo; Compatibilização e Análise Crítica dos Projetos; Estrutura Analítica do Projeto e Pacotes de Trabalho; Levantamento de Quantitativos e Memórias de Cálculo; Estimativas Preliminares, Orçamentos Sintéticos e Orçamentos Analíticos.
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS E SISTEMAS DE REFERÊNCIA: Custos de Materiais, Mão de Obra e Equipamentos; Produtividade, Consumos, Perdas e Composições Auxiliares; SINAPI, Metodologias e Cadernos Técnicos; SICRO e Sistemas de Referência Aplicáveis; Pesquisa de Mercado, Composições Próprias e Rastreabilidade dos Preços.
BDI, ENCARGOS E FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA: Custos Diretos, Administração Local e Administração Central; Encargos Sociais e Complementares; Composição do BDI, Riscos, Seguros e Despesas Financeiras; Tributação, Reoneração da Folha e Transição da Reforma Tributária; Formação do Preço de Venda, Margem e Análise de Sensibilidade.
ORÇAMENTAÇÃO DOS SISTEMAS CONSTRUTIVOS E LOGÍSTICA DO CANTEIRO: Serviços Preliminares, Terraplenagem, Mobilização e Implantação do Canteiro; Quantitativos e Custos de Fundações e Estruturas; Composições de Alvenarias, Vedações e Coberturas; Orçamentação de Instalações Prediais e Interfaces entre Sistemas; Custos de Revestimentos, Pisos, Esquadrias e Soluções Construtivas Alternativas.
PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO: Sequenciamento de Atividades, Dependências, Folgas e Caminho Crítico; Dimensionamento de Equipes, Equipamentos e Recursos; Elaboração do Cronograma Físico-Financeiro e Planejamento do Fluxo de Caixa; Lean Construction, Last Planner e Gestão de Restrições; Planejamento de Compras, Contratações, Estoques e Logística de Suprimentos.
CONTROLE DE CUSTOS, MEDIÇÕES E DESEMPENHO DA OBRA: Definição de Linhas de Base e Apropriação dos Custos Realizados; Critérios de Medição, Memórias de Cálculo e Evidências da Execução; Curvas ABC e S Aplicadas ao Controle de Obras; Análise de Valor Agregado e Indicadores de Custo, Prazo e Produtividade; Gestão de Desvios, Reprogramação e Projeção

do Custo Final.

CONTRATAÇÕES, GESTÃO CONTRATUAL E JURISPRUDÊNCIA APLICADA: Contratos Privados de Empreitada e Responsabilidades das Partes; Lei nº 14.133/2021, Regimes de Execução e Contratos sob a Legislação Anterior; Orçamento de Referência, BDI e Análise de Exequibilidade das Propostas; Alterações de Escopo, Aditivos, Reajuste e Reequilíbrio Econômico-Financeiro; Matriz de Riscos, Fiscalização e Jurisprudência do TCU Aplicada às Obras.

QUALIDADE, SEGURANÇA, SUSTENTABILIDADE E ENCERRAMENTO DA OBRA: Controle da Qualidade, Não Conformidades e Custos de Retrabalho; Gestão de Riscos Ocupacionais e Custos de Segurança com Base nas NR-1 e NR-18; Gestão de Resíduos, Uso Eficiente de Recursos e Custos do Ciclo de Vida; Recebimento, Comissionamento, Documentação As Built e Regularização com CNO e Sero; Garantias, Manutenção, Assistência Técnica e Encerramento Financeiro.

BIM, GESTÃO DIGITAL E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADOS ÀS OBRAS: Extração e Validação de Quantitativos com Modelagem da Informação da Construção; BIM 4D e 5D na Integração de Projetos, Cronogramas e Custos; Planilhas, Sistemas de Gestão e Painéis de Indicadores; Inteligência Artificial na Análise de Orçamentos, Cronogramas, Riscos e Documentos; Validação dos Resultados, Rastreabilidade, LGPD e Responsabilidade Profissional.