**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:** Meio Ambiente e Sustentabilidade: Mudanças Climáticas, Economia Circular e Inteligência Artificial

**CARGA HORÁRIA:** 160 horas

**PRAZO MÍNIMO PARA CONCLUSÃO:** 20 dias.

**PRAZO MÁXIMO PARA CONCLUSÃO:** 60 dias.

**OBJETIVOS GERAIS:**

## Curso de Meio Ambiente e Sustentabilidade

Profissionais e servidores públicos encontram neste curso uma oportunidade essencial para dominar os fundamentos ecológicos, a gestão de recursos hídricos e a governança das águas, alinhando a prática institucional às demandas globais contemporâneas por conservação.

## Gestão de Resíduos e Produção Sustentável

O programa capacita o participante na gestão avançada de resíduos sólidos, economia circular, conservação do solo e manutenção dos ecossistemas, promovendo o desenvolvimento sustentável e a segurança alimentar nas organizações públicas e privadas.

## Mudanças Climáticas e Transição Energética

O aluno aprofunda o conhecimento sobre o efeito estufa, a proteção da atmosfera, os sistemas planetários da Hipótese Gaia e as matrizes energéticas limpas, preparando-se estrategicamente para atuar na mitigação dos impactos climáticos atuais.

## Avaliação Ambiental e Ética na Gestão

A capacitação aborda o licenciamento, a análise de riscos, a avaliação de impactos e a ecopedagogia, fortalecendo a tomada de decisão ética, a cidadania e a responsabilidade socioambiental intergeracional no serviço público e corporativo.

## Inteligência Artificial na Sustentabilidade

A tecnologia transforma o setor por meio de ferramentas avançadas de monitoramento climático, sensoriamento remoto, eficiência energética e previsão de riscos, permitindo que especialistas liderem a inovação verde no mercado.

**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 DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE:** Questão Ambiental e Desafios do Planeta; Relações entre Sociedade, Natureza e Desenvolvimento; Recursos Naturais e Qualidade de Vida; Sustentabilidade Ambiental, Social e Econômica; Impactos das Atividades Humanas no Meio Ambiente; Equilíbrio dos Ecossistemas e Limites Planetários; Responsabilidade Socioambiental; Perspectivas para o Desenvolvimento Sustentável.
**GESTÃO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS HÍDRICOS:** Disponibilidade e Distribuição da Água no Planeta; Usos Múltiplos dos Recursos Hídricos; Qualidade da Água e Fontes de Contaminação; Eutrofização e Degradação dos Ambientes Aquáticos; Bacias Hidrográficas e Gestão Territorial; Gestão Integrada dos Recursos Hídricos; Tecnologias para Uso Eficiente da Água; Educação Ambiental para Conservação dos Recursos Hídricos.
**GOVERNANÇA DAS ÁGUAS E RESPONSABILIDADE AMBIENTAL:** Política e Gestão dos Recursos Hídricos; Instrumentos de Gestão das Águas; Princípio do Poluidor-Pagador; Responsabilidade pelo Uso e pela Poluição dos Recursos Naturais; Prevenção e Controle da Poluição Hídrica; Consumo Consciente e Uso Racional da Água; Participação Social na Governança Ambiental; Cidadania e Segurança Hídrica.
**GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E ECONOMIA CIRCULAR:** Classificação e Tipos de Resíduos Sólidos; Geração e Gerenciamento de Resíduos; Formas de Tratamento e Disposição Final; Impactos Ambientais e Riscos Associados aos Resíduos; Coleta Seletiva e Separação de Materiais; Reutilização, Reciclagem e Recuperação de Recursos; Redução da Geração de Resíduos; Economia Circular e Consumo Sustentável.
**SOLO, ECOSSISTEMAS E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL:** Tipos e Características dos Solos; Ciclos Biogeoquímicos e Equilíbrio

Ambiental; Degradação, Contaminação e Erosão do Solo; Relações entre Solo e Qualidade de Vida; Conservação do Solo e dos Ecossistemas; Solo e Segurança Alimentar; Produção de Alimentos e Sustentabilidade; Uso Sustentável e Recuperação do Solo.

**MUDANÇAS CLIMÁTICAS, EFEITO ESTUFA E PROTEÇÃO DA ATMOSFERA:** Efeito Estufa Natural e Intensificação Antrópica; Emissões de Gases de Efeito Estufa; Aquecimento Global e Mudanças Climáticas; Impactos Ambientais, Sociais e Econômicos do Clima; Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas; Radiação Solar e Camada de Ozônio; Proteção da Camada de Ozônio; Educação Ambiental e Ação Climática.

**SISTEMAS PLANETÁRIOS, HIPÓTESE GAIA E EQUILÍBRIO ECOLÓGICO:** Origem e Fundamentos da Hipótese Gaia; Interdependência entre Organismos e Ambiente; Autorregulação dos Sistemas Naturais; Modelo do Planeta das Margaridas; Biodiversidade e Equilíbrio dos Ecossistemas; Interferências Humanas nos Sistemas Planetários; Resiliência Ambiental e Limites Ecológicos; Perspectivas para a Sustentabilidade do Planeta.

**ENERGIA, TRANSIÇÃO ENERGÉTICA E SUSTENTABILIDADE:** Matrizes Energéticas e Desenvolvimento Sustentável; Petróleo e Fontes Energéticas Fósseis; Energia Hidrelétrica e seus Impactos; Biomassa e Bioenergia; Energia Solar Fotovoltaica; Energia Eólica; Energia Nuclear e Sustentabilidade; Eficiência Energética, Transição Energética e Perspectivas Futuras.

**AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E GESTÃO AMBIENTAL:** Identificação e Avaliação de Impactos Ambientais; Prevenção, Mitigação e Compensação de Impactos; Licenciamento Ambiental e Gestão Preventiva; Estudo de Impacto Ambiental; Relatório de Impacto Ambiental; Monitoramento e Indicadores Ambientais; Gestão de Riscos Ambientais; Sustentabilidade na Tomada de Decisão.

**ÉTICA AMBIENTAL, CIDADANIA E ECOPEDAGOGIA:** Carta da Terra e Princípios de Sustentabilidade; Ética Ambiental e Responsabilidade Intergeracional; Cidadania e Participação Socioambiental; Ecopedagogia e Educação para a Sustentabilidade; Ecopedagogia na Sociedade; Formação de Valores e Consciência Ambiental; Desafios da Educação Ambiental; Cultura de Sustentabilidade e Transformação Social.

**RELAÇÃO SOCIEDADE-NATUREZA E USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS:** Antropocentrismo e Relação entre Ser Humano e Natureza; Evolução das Formas de Apropriação dos Recursos Naturais; Desenvolvimento Econômico e Pressões Ambientais; Mudanças de Paradigma na Relação Sociedade-Natureza; Uso Racional dos Recursos Naturais; Consumo Consciente e Responsabilidade Socioambiental; Conservação Ambiental e Qualidade de Vida; Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade com as Futuras Gerações.

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO MEIO AMBIENTE E À SUSTENTABILIDADE:** Fundamentos da Inteligência Artificial Aplicada à Sustentabilidade; IA no Monitoramento Ambiental e Climático; Sensoriamento Remoto e Análise Inteligente de Dados Ambientais; IA na Gestão de Recursos Hídricos e Resíduos; IA na Eficiência Energética e nas Energias Renováveis; Previsão de Riscos e Impactos Ambientais com IA; Inteligência Artificial na Conservação da Biodiversidade; Governança, Ética e Uso Responsável da IA na Sustentabilidade.