



Advancing Data Center  
and IT Infrastructure  
Professionals



EDUCATIONAL PARTNER

CE 8000:

# Data Center Energy Practitioner (DCEP)



U.S. DEPARTMENT OF  
**ENERGY**

Curso presencial de 5 (2+3) dias

## Programa de Desenvolvimento Profissional em Ambientes Críticos

Resilience.  
Education.  
Credentialing.



The International Consortium  
For Organizational Resilience

# Data Center Energy Practitioner (DCEP)

**Público:** Aqueles com conhecimento profundo de HVAC, equipamentos elétricos e de TI. É necessário atender a uma pré-qualificação. Os requisitos incluem experiência em projeto / operação de Data Center, um graduação técnica em Data Center ou, a combinação de ambos.



**Descrição do Programa:** O principal objetivo do Programa DCEP é elevar os padrões dos envolvidos nas avaliações de energia dos Data Centers para acelerar a economia de energia nos Data Centers. O objetivo do curso é treinar os participantes sobre como usar as ferramentas de avaliação **Data Center Profiler (DC Pro)** e **Air Management**. Os participantes usarão essas ferramentas desenvolvidas pelo DOE para avaliar os principais sistemas de Data Center durante o curso. Existem 2 níveis de programa - Nível 1 (Generalista) e Nível 2 (Especialista).

## Dias 1 e 2 - Generalista:

### 8 Áreas de Competência

#### 8000.1 Introdução

1. Objetivos e Visão Geral
2. Recursos

#### 8000.2 Visão Geral do DC Pro

1. Benchmarking e PUE
2. Visão Geral do DC Pro & PUE Estimator

#### 8000.3 Equipamentos de TI

1. Uso de Energia de Equipamentos de TI
2. Provisionamento e Minimização de Perdas

#### 8000.4 Gerenciamento de Ar

1. Especificações e Métricas Ambientais
2. Gerenciamento de Fluxo de Ar e de Temperatura

#### 8000.5 Sistemas de Refrigeração

1. Sistemas Refrigerados a Ar e Líquido
2. Central de Água Gelada

#### 8000.6 Sistemas Elétricos

1. Causas de Ineficiências Energéticas
2. Cadeia de Energia Elétrica

#### 8000.7 Manual do Processo de Avaliação

1. Objetivos das Avaliações do DCEP
2. Processo de Avaliação do DCEP

#### 8000.8 Estudo de Caso de Data Center Profiler

1. Entrada de Dados / Resultados
2. Abreviações e Acrônimos

### Credenciais

Os exames de certificação Data Center Energy Practitioner (DCEP) - Generalista e Especialista - estão incluídos nas taxas dos cursos. São exames de múltipla escolha com consulta e uma mistura de questões de conhecimento e de solução de problemas. Aprovação com 75%. Há um período de espera de 30 dias para refazer o(s) exame(s).

## Dias 3, 4 e 5 - Especialista:

### 10 Áreas de Competência

#### 8000.9 Especialista HVAC

1. Recursos
2. Métricas de Desempenho

#### 8000.10 Manipuladores e Condicionadores de Ar

1. Sistemas HVAC e Economizadores a Ar
2. Resfriadores Evaporativos Indiretos e Eficiência Energética

#### 8000.11 Refrigeração Líquida

1. Por que e Quando Considerar a Refrigeração Líquida
2. Configurações de Refrigeração

#### 8000.12 Centrais de Água Gelada

1. Métricas para Identificar Oportunidades de Eficiência Energética
2. Otimizando o Uso de Energia / Considerações de Projeto

#### 8000.13 Controles do Sistema de Refrigeração

1. Controle de Temperatura, Umidade e Fluxo de Ar
2. Controle da Central de Refrigeração e Integração de Equipamentos de TI

#### 8000.14 Processo de Avaliação

1. Papel e Propósito dos DCEPs
2. Processo de Avaliação do DCEP

#### 8000.15 Modelagem de Sistemas HVAC de Data Center

1. Modelagem do Uso de Energia
2. Uso Anual de Energia vs. Custo Anual de Energia

#### 8000.16 Requerimentos Ambientais

1. Especificações de Temperatura e Umidade / Métricas de Conformidade RCI
2. Intervalos Recomendados e Permitidos (ASHRAE / NEBS)

#### 8000.17 Gerenciamento de Fluxo de Ar e de Temperatura

1. Objetivos, Resultados, Coleta de Dados e Medições
2. Energia vs. Desempenho Térmico

#### 8000.18 Ferramenta Air Management do DOE

1. DOE Tool Suite e Ferramenta Air Management
2. Exemplo de Aplicação, Entrada de Dados e Resultados

## Conduzindo Avaliações de Energia em Ambientes de Missão Crítica

### Alinhando Programas de Educação e Credenciamento em Ambientes de Missão Crítica ao Local de Trabalho

Reconhecidos globalmente por seus programas de educação baseados em padrões e neutros em relação aos fornecedores, as áreas de competência de certificação da ICOR se alinham a cargos ou áreas de trabalho específicas no local de trabalho do ambiente crítico.

**Os cursos ICOR atendem ao seu estilo de aprendizado.** Escolha o curso completo ou áreas de competência individuais. Aprenda com um instrutor ou por conta própria através de livros didáticos (USA), de e-learning\* ou autoestudo. Currículo interativo baseado em atividades.

\*consulte disponibilidade



Build-Resilience.org | TheICOR.org  
info@theicor.org | +1630.705.0910 Int'l  
1.866.765.8321 Toll Free North America

In Brazil by Top Tier Infrastructure®  
contato@theicor.com.br  
+55.11.3280.8437 | +55.11.3937.6416