

AUTODESK CERTIFIED PROFESSIONAL EM INVENTOR PARA PROJETO MECÂNICO



 **AUTODESK**

Inventor

**CERTIFIED
PROFESSIONAL**

For Mechanical
Design



**ETC
BRASIL**
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CONSULTING

 **AUTODESK**
Learning Partner

Distribuidor

PÚBLICO-ALVO

A certificação Autodesk Certified Professional (ACP) destina-se a candidatos com competências avançadas, capazes de solucionar desafios complexos de projeto mecânico. Normalmente, essa experiência é adquirida com o uso regular do software por pelo menos dois anos, o equivalente a aproximadamente 400 horas (mínimo) a 1.200 horas (recomendado) de experiência com softwares Autodesk. A certificação nesse nível comprova um conjunto abrangente de competências e oferece aos profissionais a oportunidade de se destacar em um mercado de trabalho competitivo.

Os candidatos que obtiverem esta certificação terão demonstrado competências avançadas no uso do Inventor para projeto mecânico e estarão aptos a enfrentar desafios complexos nos fluxos de trabalho e projetos relacionados. Deverão ter executado tarefas rotineiras de sua função com apoio limitado de colegas, da documentação do produto e dos serviços de suporte. Também deverão ter utilizado o Inventor para configurar projetos, realizar modelagem avançada de peças e montagens e empregar recursos de documentação, chapas metálicas e conjuntos soldados para produzir entregáveis de qualidade.

COMPETÊNCIAS PRÉ-REQUISITO

Espera-se que os candidatos já saibam:

- Navegar pela interface do usuário.
- Identificar as áreas do navegador.
- Alternar entre os diferentes ambientes.
- Conhecer os tipos de arquivo disponíveis.
- Exibir uma peça ou montagem.
- Criar esboços básicos totalmente restringidos.
- Usar ferramentas de criação como Extrusão, Furo e Revolução.
- Identificar diferentes planos e eixos.
- Compreender cotas, parâmetros e restrições.
- Criar e modificar recursos posicionados básicos.
- Restringir totalmente as peças de uma montagem.
- Criar padrões e espelhar recursos.



**ETC
BRASIL**
EDUCATIONAL TECHNOLOGY CONSULTING

AUTODESK
Learning Partner
Distribuidor

FORMATO DO EXAME

Durante o exame, o candidato não terá acesso ao software. Todas as questões são de resposta selecionada e foram elaboradas para serem respondidas sem a interface do software. Consulte as Perguntas frequentes sobre Certificação Autodesk para saber mais sobre o formato e os tipos de questão.

ESTRUTURA DO EXAME

A tabela apresenta os principais domínios de conteúdo e seus respectivos pesos, seguidos do conteúdo completo do exame.

DOMÍNIO DA PROVA	% DA PROVA
MODELAGEM E GERENCIAMENTO DE PEÇAS E MONTAGENS	27%
DESENHO, DOCUMENTAÇÃO E VISUALIZAÇÃO	14%
ADMINISTRAÇÃO E METADADOS	17%
ESTRATÉGIAS E ABORDAGENS DE MODELAGEM	42%



OBJETIVOS DO EXAME

A seguir estão alguns dos temas e recursos do software que podem ser abordados no exame.

1. MODELAGEM E GERENCIAMENTO DE PEÇAS E MONTAGENS

1.1. Gerenciar projetos de chapas metálicas

1.1.a. Demonstrar capacidade de criar uma peça de chapa metálica usando as ferramentas específicas

- i. Pode incluir Face, Flange, Flange de contorno, Dobra etc.

1.1.b. Criar ou modificar uma peça editando as ferramentas de chapa metálica

- i. Pode incluir modificar o comprimento de uma flange, arredondamento de canto, diâmetro de furo etc.

1.1.c. Usar a janela Padrões de chapa metálica para obter os resultados desejados

1.2. Usar e determinar as ferramentas de padrão adequadas

1.2.a. Usar a ferramenta de padrão necessária

- i. Pode incluir padrões retangulares, circulares e baseados em recurso.

1.2.b. Espelhar componentes e recursos selecionados

- i. Pode incluir incluir ou excluir componentes e reutilizar uma peça do Centro de conteúdo.

1.2.c. Copiar componentes selecionados

- i. Pode incluir criar ou reutilizar componentes.

1.3. Modificar parametricamente peças e modelos de montagem

1.3.a. Modificar um modelo 3D ou recurso existente usando a tabela de parâmetros

1.3.b. Atualizar vistas de desenho após uma alteração nos parâmetros

1.3.c. Confirmar que um desenho representa corretamente o modelo após a alteração de um parâmetro

1.3.d. Vincular um parâmetro a outra peça ou montagem

1.3.e. Exportar um parâmetro para uma iPart

1.3.f. Verificar a tabela Parâmetros, alterar uma expressão e alterar a unidade de um parâmetro

1.3.g. Vincular parâmetros de uma planilha do Excel, de uma peça ou de uma montagem



1.4. Inserir e posicionar componentes em uma montagem (painel Componente/Relacionamento)

- 1.4.a. Posicionar uma peça, uma peça do Centro de conteúdo ou uma iPart em uma montagem
- 1.4.b. Substituir peças e/ou submontagens selecionadas ou todas elas
- 1.4.c. Restringir peças em uma montagem de modo claro, totalmente restringido e alinhado à intenção do projeto

1.5. Demonstrar capacidade de criar montagens soldadas

- 1.5.a. Usar uma solda no ambiente de conjunto soldado
- 1.5.b. Realizar a preparação da solda
- 1.5.c. Executar operações de usinagem em um conjunto soldado

2. DESENHO, DOCUMENTAÇÃO E VISUALIZAÇÃO

2.1. Usar o recurso Inserir vistas

- 2.1.a. Substituir o estilo de cota para Referência, Crítica e Tolerância
- 2.1.b. Criar as vistas necessárias em um desenho 2D
- 2.1.c. Exibir uma montagem totalmente retraída e totalmente estendida em um desenho
- 2.1.d. Criar e editar documentação e vistas de instantâneo usando arquivos IPN
- 2.1.e. Validar o desenho após a atualização de um modelo
- 2.1.f. Identificar quando é necessário modificar o modelo em vez de alterar uma anotação no desenho
- 2.1.g. Descrever como atualizar uma iProperty do modelo para que a alteração seja refletida no desenho

2.2. Anotar desenhos

- 2.2.a. Editar uma tolerância geométrica em um desenho detalhado
- 2.2.b. Inserir e usar símbolos, como quadros de controle de recurso, superfícies etc.
- 2.2.c. Gerenciar a lista de materiais (BOM) em uma montagem

2.3. Usar as guias Vista e Inspeccionar para peças e montagens

- 2.3.a. Ativar e modificar vistas de corte
- 2.3.b. Salvar uma representação de vista
- 2.3.c. Ativar e controlar a análise de superfície
 - i. Pode incluir análise por zebra, curvatura ou seção.

2.3.d. Demonstrar conhecimento das ferramentas da guia Vista

- i. Pode incluir visibilidade de objetos, vistas de corte, estilos de projeção, estilos visuais, navegação etc.

2.3.e. Identificar interferências entre componentes

3. ADMINISTRAÇÃO E METADADOS

3.1. Reconhecer a função de um arquivo de projeto

3.1.a. Usar caminhos de arquivos e bibliotecas em projetos

3.1.b. Usar modelos, bibliotecas, Centro de conteúdo e projeto de usuário único

3.2. Compartilhar padrões da empresa

3.2.a. Compartilhar bibliotecas de materiais

3.2.b. Compartilhar estilos

- i. Pode incluir estilos de chapa metálica ou de desenho.

3.2.c. Acessar as Opções do aplicativo e importar um arquivo ApplicationOptions.xml personalizado para a sessão atual

3.2.d. Determinar a espessura padrão definida no estilo de chapa metálica ativo

3.3. Gerenciar iProperties

3.3.a. Usar e criar iProperties personalizadas

3.3.b. Gerenciar propriedades do desenho

3.4. Compartilhar arquivos

3.4.a. Usar Pack and Go para compartilhar uma montagem de maneira eficiente

3.4.b. Exportar ou gerar arquivos em formatos secundários

- i. Pode incluir PDF, DXF, STP ou STL.

3.4.c. Compreender as relações entre arquivos pai e filho

4. ESTRATÉGIAS E ABORDAGENS DE MODELAGEM

4.1. Usar estratégias de modelagem adequadas

4.1.a. Definir uma estratégia adequada para modelar uma peça com geometria repetitiva complexa

4.1.b. Criar modelos que preservem a intenção do projeto

4.1.c. Reconhecer estratégias de modelagem que tornem um modelo paramétrico mais robusto

4.1.d. Explicar as diferenças entre os tipos disponíveis de estilo Derivar ao editar

uma peça derivada

4.1.e. Projetar peças com planos de referência e perfis de esboço adequados

4.2. Usar estratégias adequadas de edição do modelo

4.2.a. Editar valores paramétricos

4.2.b. Usar planos de trabalho, eixos e pontos posicionados pelo usuário

4.2.c. Exibir uma peça em suas tolerâncias nominal, máxima e mínima durante a análise de interferência

4.3. Importar formatos de arquivo secundários

4.3.a. Identificar geometrias importadas que precisam de reparo

4.3.b. Descrever o caso de uso da importação de DXF 2D

4.4. Reconhecer as funcionalidades da barra do navegador

4.4.a. Promover e rebaixar

4.4.b. Usar Fim da peça e Fim da montagem

4.4.c. Usar recursos de trabalho consumidos

4.4.d. Compartilhar esboço

4.4.e. Reorganizar a ordem dos recursos

4.5. Usar estados de modelo para peças

4.5.a. Ativar um estado de modelo

4.5.b. Editar e modificar um estado de modelo existente

4.5.c. Exportar as variáveis dos estados de modelo

4.6. Utilizar estados de modelo para montagens, iParts e iAssemblies

4.6.a. Alterar um estado de modelo posicionado dentro de uma montagem

4.6.b. Criar uma peça derivada e identificar suas opções

4.6.c. Usar Editar escopo da fábrica em comparação com Editar escopo do membro

4.6.d. Alterar uma iPart ou iAssembly posicionada

4.7. Demonstrar conhecimento sobre adaptatividade, relacionamentos entre componentes e flexibilidade

4.7.a. Identificar a relação de um recurso com outros recursos ou esboços



**ETC
BRASIL**

EDUCATIONAL TECHNOLOGY CONSULTING

 **AUTODESK**
Learning Partner

Distribuidor